

Soziale Rangordnung in Kindergruppen
unter besonderer Berücksichtigung der
rangspezifischen Verhaltensweisen

Barbara Hold

1975

Aus der Arbeitsgruppe für Humanethologie am
Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie
8136 Percha bei Starnberg, Enzianweg 12
Leiter: Prof. I. Eibl-Eibesfeldt

Soziale Rangordnung in Kindergruppen
unter besonderer Berücksichtigung der
rangspezifischen Verhaltensweisen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades des
Fachbereiches Biologie an der
Ludwig-Maximilian-Universität München

vorgelegt von
Barbara Hold, Essen
April 1975

Erster Berichterstatter: Prof. I. Eibl-Eibesfeldt

Zweiter Berichterstatter: Prof. H. Autrum

Tag der mündlichen Prüfung: 21.7.1975



Gliederung

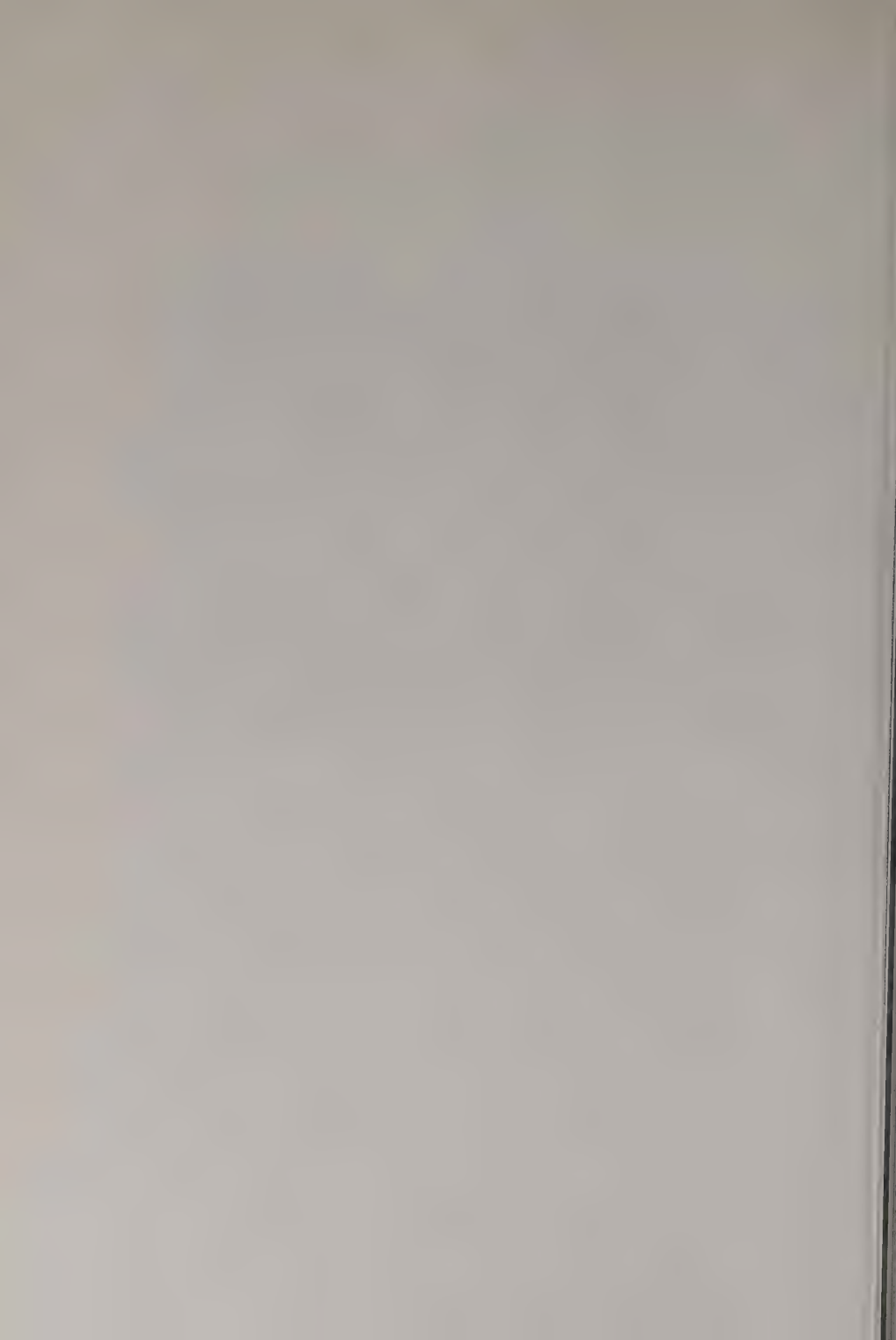
	Seite
1. Einleitung	1
2. Untersuchungskriterium Zentrum der Aufmerksamkeit	4
2.1. Diskussion bisher angewandter Kriterien	5
2.2. Festlegung des Rangkriteriums	12
3. Verhaltensmuster ranghoher und rangniederer Kinder	15
3.1. Ranghohe Verhaltensrollen	16
3.2. Rangniedere Verhaltensrollen	20
4. Problemstellung	23
4.1. Wahl des Untersuchungsobjektes	23
4.2. Beobachtungsfeld	24
4.2.1. St. Markus Kindergarten	25
4.2.2. Melle Kindergarten	25
4.2.3. Kinderhaus Schwabing	26
4.3. Beobachtungsmaterial	27
4.4. Tagesablauf	29
4.5. Beobachtungszeit	31
4.6. Beobachtungsmethoden	33
4.6.1. Bisher angewandte Methoden	33
4.6.2. Kontinuierliche Beobachtung	37
4.6.3. Stichprobenverfahren	38
4.6.4. Datenanalyse	41
5. Beobachtungsergebnisse	42
5.1. Gruppenzusammensetzung	42
5.2. Geschlechtsspezifisches Verhalten	44
5.2.1. Beim Spiel	44
5.2.1.1. Zuschauen	45
5.2.1.2. Bevorzugter Aufenthaltsort	46

	Seite
5.2.1.3. Spielgruppen	47
5.2.2. Bei aggressiven Auseinandersetzungen	49
5.2.3. In der Rangordnung	55
5.3. Zusammenhänge zwischen Status und Verhalten	58
5.3.1. Die Attention-structure	58
5.3.2. Ranghoher Status und Verhalten	62
5.3.2.1. Initiator	63
5.3.2.2. Organisator	66
5.3.2.3. Aggressor	69
5.3.2.4. Beschützer bzw. Streitschlichter	79
5.3.2.5. Gruppenvertreter	81
5.3.2.6. Lokomotorische Aktivität	83
5.3.2.7. Teilnahme an Gruppenspielen	84
5.3.2.8. Anzahl verschiedener Mitspieler	85
5.3.3. Rangniederer Status und Verhalten	86
5.3.3.1. Imitator	87
5.3.3.2. Freundliches Kind	91
5.3.3.2.1. Gehorchen	92
5.3.3.2.2. Anbieten von Hilfe u. Geschenken	93
5.3.3.2.3. Beschwichtigendes Lächeln	95
5.3.3.3. Anerkennung suchendes, unsicheres Kind	95
5.3.3.3.1. Zeigen	96
5.3.3.3.2. Fragen	97
5.3.3.3.3. Erzählen	97
5.3.3.4. Ängstliches Kind	100
5.3.3.5. Zuschauer	102
5.3.3.6. Außenseiter	102
5.3.4. Rangspezifische Unterschiede bei einzelnen Verhaltensweisen	104
5.3.4.1. Berührungsverhalten	105
5.3.4.2. Verteilen	116
5.3.4.3. Unterstützungsverhalten	127
5.3.4.4. Verhalten nach einem Streit	129
5.4. Beziehungen zwischen Status und Adressat rangnie- derer Verhaltensweisen	145

	Seite
5.4.1. Häufigkeit des Imitiert-werdens	146
5.4.2. Adressat freundlicher Verhaltensweisen	147
5.4.2.1. Empfänger von Hilfe und Ge- schenken sowie eines beschwich- tigenden Lächelns	147
5.4.2.2. Autorität (ihm wird gehorcht	148
5.4.3. Mittelpunkt der Gruppe (ihm wird erzählt gezeigt, gefragt)	148
5.4.4. Häufigkeit des Gemieden-werdens	149
5.4.5. Häufigkeit des Angeschaut-werdens	149
5.5. Beziehung zwischen Rang und Faktoren wie:	151
5.5.1. Zeit im Kindergarten	151
5.5.2. Alter	152
5.5.3. Geschwister und Stellung in der Geschwis- terreihe	155
5.5.4. Gewicht und Größe	154
5.5.5. Einfluß der elterlichen Rangstellung	156
5.6. Zusammenfassende Darstellung	158
5.6.1. Hierarchie und rangspezifische Verhaltens- weisen	158
5.6.2. Vergleich mit rangspezifischem Verhalten bei Primaten	164
5.7. Diskussion der Ergebnisse	166
6. Zusammenfassung	179
7. Anhang	183
7.1. Definition der rangspezifischen Verhaltensmuster	184
7.2. Daten der Beobachtungsobjekte	191
7.3. Rangreihen	197
7.4. Tabellarische Darstellung der Häufigkeit der einzelnen Kriterien in Prozent zum Gesamtverhalten	205
8. Literaturverzeichnis	206

Vorwort

An dieser Stelle möchte ich mich für die Hilfe bedanken, die mir bei der Durchführung dieser Arbeit gewährt wurde. Professor Eibl-Eibesfeldt förderte als mein Doktorvater den Fortgang der Arbeit. Die Max-Planck-Gesellschaft unterstützte mich in großzügiger Weise durch ein Stipendium. Ganz besonders danken möchte ich den Kindergärtnerinnen, allen voran Frau Hetesy, der Leiterin des Kinderhauses Schwabing, die diese Arbeit ermöglichten und die auch während der Erhebungen immer bereit waren, mich mit ihrer Hilfe zu unterstützen. T.K. Pitcairn gab mir wertvolle Anregungen im Gespräch und Frau Krell wandte viel Mühe bei der Fertigstellung der Photographien auf.



1. Einleitung

Das Konzept der sozialen Rangordnung ist ein in den letzten Jahren viel diskutiertes Thema. Besonders links orientierte Ideologen sind der Ansicht, daß die Bildung einer klassenlosen (= ranglosen) Gesellschaft viele der heute auftretenden sozialen Probleme lösen würde. Doch die Frage ist, ob der Mensch in einer ranglosen Gesellschaft überhaupt leben könnte, d.h. ob er bei der Verwirklichung eines solchen Zieles nicht seiner Natur zuwiderhandeln und dabei neue, schwerwiegendere Probleme auftauchen würden? Glaubt man mit Skinner (1971) oder Montagu (1968), daß der Mensch völlig instinktlos zur Welt kommt und nur durch seine Umwelt geprägt wird, sieht man nur wenig Schwierigkeiten bei der Verwirklichung eines solchen Zieles. Erstaunlich ist aber, daß gerade in den Bereichen, in denen die Gleichheit des Menschen so betont wird wie z.B. in der Kirche und im Kommunismus, die Rangordnungen mit allen dazugehörigen Verhaltensweisen und Statussymbolen besonders streng beachtet und eingehalten werden. Ist es daher nicht wahrscheinlicher, daß wir, wie unsere stammesgeschichtlich nah verwandten Arten, eine Rangordnung bilden, weil wir mit dem dazugehörigen Verhaltensinventar ausgerüstet sind? Die Meinung von Skinner und Montagu wird durch die Arbeiten an taubblind geborenen Kindern und durch die kulturenvergleichenden Studien von Eibl-Eibesfeldt (1968; 1971; 1972b; 1973) widerlegt, die vor allem im Bereich der Mimik und Gestik stammesgeschichtliche Anpassungen aufzeigen. Selbst kompliziertere Bewegungsmuster wie Flirten und Schamverhalten konnten uni-

versell (auch bei Taubblinden) beobachtet werden, was auf eine angeborene Disposition schließen läßt.

Die vorliegende Arbeit ist der Beginn einer größer angelegten Untersuchung, bei der mit Hilfe kulturenvergleichen-der Studien die Hypothese erhärtet werden soll, daß die Bildung einer Rangordnung auf einer dem Menschen angeborenem Verhaltensdisposition beruht.

Doch was versteht man unter einer sozialen Rangordnung? Beobachtungen an sozial lebenden Tieren ergaben, daß nicht jedes Tier in gleicher Weise Adressat und Adressant von bestimmten Verhaltensweisen ist, und daß darüberhinaus einige Individuen gewisse Privilegien besitzen wie z.B. das Vorrecht am Futter oder an hochbrünstigen Weibchen. Auch konnte man feststellen, daß mit diesen Privilegien häufig Aufgaben verbunden sind, wie Verteidigung und Schlichtung interner Streitereien. Zur Aufstellung einer Rangordnung wurden verschiedene Kriterien angewandt, ausgehend von Schjelderup-Ebbes 'Richtung aggressiver Akte' (1922), der danach den Begriff der 'Hackordnung' einführte (Definition der 'Hackordnung' siehe Kap. 2, S. 5). Diese, auf körperlicher Stärke oder Aggressivität beruhende Ordnung bezeichnet man als Dominanzhierarchie. Dominanzsituationen sind danach solche, in denen es einen Gewinner und einen Verlierer gibt, wie z.B. beim Streit um ein Objekt. Solche Dominanzhierarchien haben den Vorteil, daß in den meisten Fällen das körperlich kräftigste Tier die Privilegien des Vorrechts am Futter oder der Fortpflanzung besitzt, wobei besonders das Letztere für das Überleben der Art von Vorteil ist. Bei den höheren Primaten, insbesondere bei Pavianen und Schimpansen hat sich gezeigt, daß neben der Körperkraft

Faktoren wie die Fähigkeit, Freundschaften zu schließen und Intelligenz mindestens ebenso wichtig für die Rangstellung sind. Die Diskussion über bisher angewandte Kriterien (in Kap. 2) zeigt, daß die Rangordnungen, die auf verschiedenen Kriterien beruhen, nicht deckungsgleich sind. Es erhebt sich also die Frage, welches ist das beste Kriterium, um bei Menschen, speziell bei Kindern eine Rangordnung aufzustellen? Nach meinen Beobachtungen scheint die 'attention-structure' (nach Chance, 1967) dafür am geeignetesten zu sein (siehe hierzu Kap. 2, S. 12). Danach werden die Kinder, die am häufigsten im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen, als 'hochrangig' eingestuft, wohingegen solche, die nie angesehen werden zu den niedrigrangigen Individuen gehören. Eine 'attention-structure' wurde schon von Hudson, McGrew und McGrew (1971) bei Vorschulkindern beobachtet, doch weder von ihnen, noch von anderen Autoren, die Rangordnungen in Kindergruppen untersuchten (Esser, 1968; Omark, 1971; McGrew, 1972; Krebs, 1973) wurde herausgearbeitet, welche Verhaltensweisen rangspezifisch sind und welche ein hoch-, mittel- und tiefrangiges Kind charakterisieren. Dieses soll Gegenstand der vorliegenden Arbeit sein. Unter 'rangspezifischem Verhalten' verstehe ich das Verhalten, an dem man erkennt, welches der beiden interagierenden Individuen ranghöher bzw. rangtiefer ist, das also bevorzugt von ranghohen, rangmittleren oder rangtiefen Gruppenmitgliedern gezeigt wird. Ferner werden die Fragen untersucht, ob es qualitative Unterschiede in der Ausführung solcher Verhaltensweisen gibt, die auf die Rangstellung zurückzuführen wären, wie sich ranghohe und rangniedrige Kinder in bestimmten Situationen verhalten, und ob Faktoren wie: Alter

oder die Kindergartenerfahrung die Rangstellung beeinflussen können. Ein Vergleich mit dem Verhalten höherer Primaten soll dazu dienen, Übereinstimmungen im Verhalten aufzudecken und damit auf mögliche angeborene Dispositionen hinzuweisen. Zur Ermittlung rangspezifischer Verhaltensweisen werden sowohl die Primatenliteratur, als auch sozialpsychologische Untersuchungen und eigene Vorbeobachtungen herangezogen. Die Häufigkeiten, mit der die Kinder im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen, wie auch die der einzelnen rangspezifischen Verhaltensweisen werden mit Hilfe eines Stichprobenverfahrens ermittelt. Qualitative Unterschiede im Rangverhalten wie auch das Verhalten in bestimmten Situationen werden mit Hilfe der kontinuierlichen Beobachtung untersucht.

2. Untersuchungskriterium 'Zentrum der Aufmerksamkeit'

Eine Rangordnung läßt sich auf Grund verschiedenster Kriterien aufstellen. Für meine Auswahl ist deshalb nicht nur entscheidend, was den Ranghöchsten am besten kennzeichnet, sondern das Kriterium zu finden, das auf verschiedene Führungsstile zutrifft, z.B. auf 'leadership' und auf 'dominance'.

1. Diskussion bisher angewandter Kriterien

Die Hackordnung, zuerst von Schjelderup-Ebbe bei Hühnern beobachtet und beschrieben (1913; 1922; 1935) wird als eine Rangordnung verstanden, in der das Tier am höchsten steht, das gegen alle anderen aggressiv sein darf, ohne selber angegriffen zu werden. Diese Hackordnung beruht nach Schjelderup-Ebbe auf einer Beziehung, die in der Regel nur eine Richtung kennt, nämlich die, von oben nach unten. Neben dieser Organisationsform gibt es auch solche der "Hack-Dominanz", worunter eine Ordnung zu verstehen ist, in der auch zurückgehackt wird. Bestimmte Individuen gewinnen die meisten Streitereien, können aber auch einige verlieren. Diese Form wurde zuerst von Masure und Allee (1934) bei Wellensittichen beobachtet und später an Languren (Yoshida, 1968) und Schimpansen (van Lawick-Goodall, 1968).

Die Hackordnung erwies sich für Hühner als völlig ausreichend und wurde aber auch in dieser Weise von vielen Autoren (z.B. Carpenter, 1942; Imanishi, 1957; DeVore, 1963; Marsden, 1968) bei der Beobachtung von höheren Primaten angewandt. Zuckermann (1932), Crawford (1940), Carpenter (1950, 1954) und Jay (1965b) sahen hingegen das Vorrecht am Futter oder anderen begehrten Objekten als das beste Kriterium an, um eine Hierarchie aufzustellen. Auch in Laboruntersuchungen wurde häufig die 'Freiordnung' zur Ermittlung einer Rangordnung herangezogen; da sie aber nicht hochsignifikant mit anderen Dominanzkriterien korrelierte - Warren und Maroney (1958) fanden einen Korrelationsfaktor

von 0.77 zwischen Vorrecht am Futter und der Hackordnung bei Rhesusaffen - wurde die Freßordnung wieder in Frage gestellt (Bernstein, 1970). Hall (1968) sagte sogar: "food tests correlated so poorly with social rank that they were not a useful measure even in approximating the dominance relationships in a group."

DeVore (1963, 1965) verwarf das Kriterium 'Vorrecht am Futter' wieder und fand bei seinen Beobachtungen an Pavianen die Richtung aggressiver Akte ein besseres Zeichen für eine Rangordnung. Da aber aggressive Akte besonders in der freien Wildbahn an manchen Arten relativ selten vorkommen (z.B. Languren, Schimpansen und Gorillas) wurde nach anderen Kriterien gesucht. Auch die Zahl der Kopulationen und die Häufigkeit erfolgreicher aggressiver Akte zeigten sich nicht besonders geeignet als Kriterium zur Erstellung einer Hierarchie (Vogel, 1972). Biernoff (1964) kam zu dem Ergebnis, daß bei Primaten die Aggressivität unter Tieren von ähnlichem Rang größer ist als bei solchen, die in der Hierarchie weiter entfernt stehen. Ähnliche Beobachtungen machte Poirier (1970) an Languren. Auch Kaufmann (1967) sagte, daß die Häufigkeit aggressiver Akte bei Rhesusaffen nicht mit der Ranghöhe gleichzusetzen ist.

Bei Rhesusaffen und Pavianen wurde das Aufreiten auf Weibchen wie auf Männchen als Rangdemonstration beobachtet (Itani, 1961). Kawai (1960) und Miyadi (1964, 1965) weisen darauf hin, daß bei Makaken immer ranghöhere auf rangniedere Tiere aufreiten, ähnlich wie DeVore und Hall (1965) es bei Pavianen beobachtet haben. Bei Rhesusaffen dagegen fanden Simonds (1965) und Kaufmann (1967), daß nur Zweidrittel solcher Demonstrationen von dominanten Tieren (im Sinne

einer 'agonistic dominance') gezeigt wurden, was bedeutet, daß dies kein eindeutiges Kriterium ist. Auch die Verhältnisse bei der sozialen Hautpflege wurden bezüglich der Rangunterschiede geprüft. Bei Ratten (Spigel und Frazer, 1974), Languren (Jay, 1965b), Pavianen (Rowell, 1966b, 1968), Mangaben (Chalmers, 1968) und Klammeraffen (Eisenberg und Kuehn, 1966) beginnen dominante Tiere mit dem Lausen, bei Schimpansen (Crawford, 1941) und Rhesusaffen (Sade, 1965) dient es der Beschwichtigung und wird vom rangtieferen Tier initiiert. Rowell (1966a; 1966b; 1967) kam bei ihren Untersuchungen an wilden und gefangenen Pavianen zu dem Ergebnis, daß man ranghohe Tiere besser am Verhalten der rangniederen erkennt als an ihrem eigenen. Rangniedere Tiere flüchten vor den Dominanten, weichen ihnen aus, zeigen ihnen gegenüber Beschwichtigungsgesten wie Präsentieren, oder deuten durch ihre Mimik Angst an. Korrelationen zwischen Rang und Adressat von submissiven Gesten erwiesen sich in ihrer Untersuchung als höher gegenüber Korrelationen zwischen Rang und den üblichen aggressiven Verhaltensweisen wie Drohen oder Jagen. Die Mehrzahl der Primatenforscher benutzten aggressive Akte, ihre Richtung und den Ausgang der Streitigkeiten als Rangkriterium (Imanishi, 1957; Carpenter, 1942; Kummer, 1956; Warren und Maroney, 1958; DeVore, 1963, 1965; Koford, 1963; Simonds, 1965; Kaufmann, 1967; Chalmers, 1968; Marsden, 1968; Bernstein, 1970). Andere nahmen außerdem die submissiven Verhaltensweisen zur Erstellung einer Rangordnung (Zuckermann, 1932; Crawford, 1940; Carpenter, 1950, 1954; Rowell, 1966b; Poirier, 1970). Ob ein Kriterium für alle höheren Primaten gleichermaßen anwendbar ist, wurde bisher nicht untersucht.

In sozialpsychologischen Arbeiten über Statusverhalten bei Kindern wurden dem Ranghöchsten verschiedene Fähigkeiten zugeschrieben: Hanfmann (1935) bildete eine Rangordnung in einer Kindergartengruppe, in der das Kind an der Spitze stand, das sich gegenüber anderen Kindern am besten durchsetzen konnte. ("the child who was considered dominant was the one, who in his play carried through what he himself wanted, and had also the other child do what he - i.e. the first child - wanted ...").

Auch Hollander und Webb (1955) definieren einen Führer nach seinem Einflußvermögen: "in general leader denotes an individual with a status that permits him to exercise influence over certain other individuals." (S. 30). Ebenso Sherif und Sherif (1969, S. 170): "a leader is the member with the top status in an organizational hierarchy. The operational measure of status is the degree of effective initiative over time."

Merei (1949) stellte für seine Untersuchung eine Gruppe von Kindern zusammen und fügte nach einer Woche etwa ein Kind als Führer hinzu, das älter war, Initiative hatte, vorher häufig imitiert worden war und sich eher aggressiv als submissiv zeigte. Die Kinder in der Gruppe wurden nach folgenden Kriterien ausgesucht: sie folgten lieber Anweisungen als sie selber zu geben, imitierten häufiger als sie selber imitiert wurden und zeigten Durchschnittsverhalten, was die Teilnahme an Gruppenspielen und die Häufigkeit von aggressiven Akten anbetraf. An Hand dieser Kriterien läßt sich erkennen, daß auch Merel, der den Einfluß der Gruppe auf den Führer untersuchen wollte, Initiative und Beeinflussungsfähigkeit als eine Führereigenschaft ansieht.

In ähnlicher Weise wurde auch der Ranghöchste von Petrullo und Bass (1961), Seeman und Morris (1950), Butt und Fiske (1968), Gibb (1969) und Manning (1973) (für Homo sapiens) definiert.

Dunnington (1957), Lippitt (1941) und Koch (1933) stellten den Status nach der Beliebtheit eines Kindes in seiner Gruppe fest, wobei sie die Meinung der Kindergärtnerin als Grundlage nahmen, oder den soziometrischen Test heranzogen, eine Methode der Sozialpsychologie, bei der gesellschaftliche Verhältnisse gemessen werden. In der Arbeit von Rosen, Levinger und Lippitt (1959) wurden außerdem Eigenschaften wie Sociability, Expertness, Fairness, Fearlessness und Helpfullness einem Kind zugeordnet, das in dieser Untersuchung auf Grund seines Einflußvermögens als ranghoch galt.

Erst in jüngerer Zeit wurden auch an Kindern ethologische Studien betrieben (z.B. McGrew, 1972; Blurton Jones, 1972; Smith und Connolly, 1972; Krebs, 1973 u.a.) und dabei Rangordnungen untersucht. Unter ethologischen Studien werden solche verstanden, die biologische Fragestellungen (wie: Morphologie des Verhaltens, Kausalität und Motivation, Anpassungswert sowie Phylogenese und Ontogenese) verfolgen. Blurton Jones (1967) ist der Meinung: "dominance says nothing useful or instructive about the social organisation in the class to three or five year olds I observed or of the group within it. Certainly some individuals regularly won fights but these were not also leaders or peacekeepers or given priority access to objects." (S.7). McGrew (1972) dagegen konnte eine klare Dominanzstruktur bei schottischen Kindern auf der Basis des Gewinnens bzw. Verlierens in aggressiven

Situationen nachweisen. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Krebs (1973) an englischen Kindern und Esser (1968) an geisteskranken Jungen. Krebs definiert das Kind als ranghoch, das mit größter Wahrscheinlichkeit die meisten Dominanzsituationen mit jedem anderen Kind der Gruppe gewinnt, und Esser (1968) fand eine sogenannte Hackordnung bei geistesgestörten Kindern.

Omark (1973) wandte die soziometrische Methode an, die durch Befragung der Versuchspersonen deren Beziehungen zu anderen Gruppenmitgliedern herauszufinden sucht. Omark fragte Kinder verschiedener Altersstufen, wer stärker und wer weniger stark sei als sie selbst. Hudson, McGrew und McGrew (1971) verglichen in ihrer Arbeit eine von ihnen subjektiv aufgestellt Hierarchie mit einer attention-structure, die aus den mittleren Abständen der Kinder untereinander gewonnen wurde.

Wie man sieht, spielen bei den verschiedenen Untersuchungen über Statusverhalten unterschiedliche rangspezifische Faktoren eine Rolle, nämlich einmal Aggressivität, zum anderen die Fähigkeit, anderen seinen Willen aufzuzwingen bzw. andere zu beeinflussen oder die Beliebtheit in der Gruppe. Da es aber innerhalb einer Gruppe beliebte wie auch gefürchtete Individuen gibt, ist es nur vom Kriterium des Beobachters abhängig, ob er das aggressive oder beliebte Gruppenmitglied als ranghoch einstuft. Was die Beliebtheit anbetrifft, konnten Bales (1950) und Hollander und Webb (1955) zeigen, daß Freundschaft bzw. Beliebtheit nur wenig mit Führung zu tun haben. Ebenso wenig ist die Aggressivität das gemeinsame Kennzeichen aller höchstrangigen Kinder.

Gibb (1969) zeichnet zwei Typen von Ranghöchsten auf, die entgegengesetzte Führungsstile repräsentieren:

1. der Dominante, der mit Hilfe einer anderen Macht an die Spitze gesetzt wurde, der das Gruppenziel bestimmt, ohne von der Gruppe selbst gewählt zu sein. Im extremsten Fall hat er keine eigene Autorität, sondern nur die, die ihm von einer anderen Macht zugesprochen wurde. Für ihn ist 'dominierendes' Verhalten im Sinne von Anderson und Anderson (1954) charakteristisch, d.h. er geht nicht auf Wünsche seiner Untergebenen ein, sondern befriedigt seine Bedürfnisse ohne Rücksicht oder sogar auf Kosten anderer; sein Ziel ist nicht das Gruppenziel sondern seins oder allenfalls ihm von seinem Vorgesetzten aufgezwungen.
2. der Führer, der von der Gruppe selbst gewählt wird, dessen Ziel das Gruppenziel ist und dessen Einfluß freiwillig akzeptiert wird. Sein Verhalten wäre nach Anderson und Anderson (1954) 'integrierend', d.h. er stellt persönliche Wünsche zurück und orientiert sich an der Gruppe.

Es läßt sich vermuten, daß Dominante häufiger als der Führer zu aggressiven Mitteln greifen muß, um sich durchzusetzen. Auch bei Kindern lassen sich unterschiedliche Führungsstile erkennen. Es gibt dominante Kinder, die ihre Spielkameraden durch aggressive Aktionen einschüchtern und denen dann, sozusagen aus Angst, gefolgt wird - ein solches Kind stand in der Gruppe von Hanfmann (1935) an der Spitze der Hierarchie - und es gibt Führerkinder, die nur minimale Aggression zeigen, auf die Wünsche der Kameraden eingehen und denen freiwillig gefolgt wird. Beide Typen können auch

zusammen auftreten, was Virgo und Waterhouse (1969) bei einer Rhesusaffengruppe beobachteten. Da es sich in dieser Gruppe um eine Kolonie junger Tiere handelte, die aus ihrer natürlichen Umgebung herausgerissen worden war und noch keine stabile Rangordnung gebildet hatte, blieb es offen, welches Tier mit der Zeit das Ranghöchste wurde. Häufiger als diese Extrem-Typen wird die Rangspitze durch Mischtypen vertreten, die entweder mehr zum Dominanten oder mehr zum Führer neigen. Das Rangkriterium sollte daher unabhängig vom Führungsstil sein, d.h. es sollte den Ranghöchsten ermitteln können, unabhängig davon, ob dieser zufällig das beliebteste oder aggressivste Individuum der Gruppe ist.

2 Festlegung des Rangkriteriums

Rowells Untersuchungen (1966b) ergaben, daß ranghohe Paviane wesentlich besser am Verhalten Rangniederer als an ihrem eigenen Verhalten zu erkennen sind. Chance (1967) entwickelte als erster das Konzept der "attention-structure". Es besagt, daß das ranghöchste Tier im Zentrum der Aufmerksamkeit steht. "A more rewarding way of defining the dominance status of a supremely dominant individual is that he or she is the focus of attention of those holding subordinate status within the same group. The assessment of attention-structure provides a way of describing and accounting for many features of dominance relationships in several different species" (S. 509).

Chance ging bei seiner These von einem der charakteristischen Merkmale einer Gruppe aus, nämlich von der Tendenz der Gruppenmitglieder zusammenzubleiben. Dies ist nur dadurch möglich, daß die Mitglieder sich immer wieder über die Anwesenheit der anderen informieren. In den Ein-Männchen-Gruppen der Mantelpaviane kann man dies sehr genau beobachten: die Weibchen folgen dem Pascha sofort, sowie er sich fortbewegt (Kummer und Kurt, 1963). Ähnliche Beobachtungen lassen sich an Gorillagruppen (Schaller, 1963), Makaken (Itani, 1954; Southwick, Beg und Siddiqi, 1965) und Pavianen (Hall und DeVore, 1965) machen. Der bindende Effekt beruht auf einer gewissen Aufmerksamkeit, die die Tiere sich gegenseitig schenken. Gesichert wird diese Bindung besonders in großen Gruppen, jedoch erst, wenn die Aufmerksamkeit auf das dominante Tier gerichtet ist. Bei Gorillas wird dies dadurch erleichtert, daß das höchstrangige Tier einen silbergrauen

Rücken hat und gewöhnlich sich nicht mehr als ein 'silver-backed' Männchen in der Gruppe befindet. Dabei ist es im Urwald nicht immer möglich, daß alle Tiere das ranghöchste im Auge behalten. Deshalb wird die Aufmerksamkeit stufenweise auf den Führer gelenkt, von den rangniedrigsten Tieren auf die ranghöheren bis hinauf zu dem ranghöchsten.

Bei Schimpansen ist das ranghöchste Tier nicht durch äußerliche Merkmale kenntlich, sondern scheint durch Imponiergehabe die Aufmerksamkeit der Gruppe auf sich zu ziehen (Reynolds und Luscombe, 1969). Auch scheint die Furcht vor aggressiven Akten ein Grund dafür zu sein, daß ranghöhere Tiere von rangniederen immer im Auge behalten werden. Sie halten Distanz und gehen einander aus dem Weg. Schnelle Bewegungen eines dominanten Tieres in Richtung eines anderen lassen untergeordnete Mitglieder der Gruppe an einen ruhigen Platz fliehen, oder sie unterbrechen ihre Tätigkeit, um rechtzeitig ausweichen zu können.

In der ausgewogenen Distanz, die durch Furcht und Anziehung bestimmt wird, sieht Chance (1967) einen wichtigen Indikator für die Rangordnung: "spatial features are the outcome of subordinate behaviour and of the attention to the dominant animal" (S. 517). Es spielt hier also nicht nur die Blickrichtung der Tiere eine Rolle, sondern auch die Ausrichtung des Körpers und der Abstand, der zu einzelnen Tieren gehalten wird, wobei dieser zum α -Tier am größten ist.

Hudson, McGrew und McGrew (1971) wandten als erste dieses Kriterium bei Vorschulkindern an, indem sie die Varianz der Abstände der Kinder zu jedem anderen Kind als Indikator für die Rangordnung nahmen. In der Tat ließ sich auf diese Weise

eine Rangordnung aufstellen, wobei der Raumanspruch bei niedrigrangigen Kindern geringer war als bei hochrangigen.

Virgo und Waterhouse (1969) haben die Brauchbarkeit der attention-structure an subadulten Rhesusaffen untersucht, wobei sie weniger Wert auf den räumlichen Abstand legten, sondern eine Rangordnung mit Hilfe von positiven und negativen Beziehungen der Tiere untereinander aufbauten und dabei auf die Blickrichtung achteten. Als positive Beziehungen wurden u.a. soziale Hautpflege, Aufreiten und Aneinanderdrücken angesehen. Negative Beziehungen waren solche, die die Partner trennten, z.B. Flucht und aggressive Verhaltensweisen wie Drohen, Angreifen u.ä.. Auf diese Weise erhielten sie zwei foci of attention, einmal auf Grund von Furcht, zum anderen auf Grund von Beliebtheit.

Dies zeigt, daß verschiedene Faktoren verantwortlich dafür sein können, daß ein Individuum im Zentrum der Aufmerksamkeit steht. Man kann also mit der attention-structure eine Hierarchie ermitteln, die nicht auf bestimmten Führungsstilen beruht. Aus diesem Grund dient sie in meiner Arbeit als Basiskriterium. Ich habe dabei aber nicht auf die räumliche Distanz geachtet, sondern gehe davon aus, welches Kind am häufigsten von drei oder mehr Kindern gleichzeitig angesehen wird. Wenn die Blickrichtung nicht mit Sicherheit zu ermitteln ist, weil einige Kinder dem Beobachter den Rücken zukehren, gilt folgendes Kriterium als Aufmerksamkeitszuwendung (~ Ansehen): das Kind hat Kopf und Körper dem betreffenden Kind zugewandt und steht bis zu einem Meter in dessen Umkreis.

Es werden die Kinder als 'hochrangig' angesehen, die über

eine gewisse Beobachtungszeit (~ 3 Wochen) am häufigsten im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen, was nicht heißt, daß sie immer im 'focus of attention' sind.

3. Verhaltensmuster ranghoher und rangniederer Kinder

Die Frage ist nun, welche Verhaltensweisen charakterisieren ein in diesem Sinn hochrangiges oder niedrigrangiges Kind und wie verhalten sich Kinder, die im mittleren Bereich der 'attention-structure' stehen? Meine Hypothese lautet, die ranghohen Kinder unterscheiden sich von den rangniedrigen nur in der Häufigkeit, mit der sie bestimmte Verhaltensweisen zeigen. Diese, später als ranghoch bzw. rangniedrig bezeichneten Verhaltensweisen sollen keinen qualitativen Unterschied darstellen, sondern nur einen quantitativen, d.h. ranghohe Verhaltensweisen werden von ranghohen Kindern häufiger gezeigt als von rangniedrigen und vice versa. Doch welches sind diese Verhaltensweisen? Nach 6 wöchiger Vorbeobachtungszeit, währenddessen ich nur auf das Verhalten der Kinder, nicht aber darauf geachtet habe, ob sie im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen, traf ich eine Auswahl von Verhaltensweisen, die ich ranghohen und rangniedrigen Kindern zuordnete. Da sie gewisse Rollen charakterisieren, werden sie im Folgenden unter ranghohen bzw. rangniedrigen Verhaltensrollen zusammengefaßt. Einige von ihnen sind sowohl aus der Primaten- wie Humanliteratur bekannt, wurden aber zum Teil nicht genau definiert, und der

Zusammenhang mit der attention-structure bei Kindern nicht geprüft.

1. Ranghohe Verhaltensrollen

Initiator: als initiativ wird ein Kind verstanden, das

1. ein Spiel beginnt (z.B. zeichnen u.a.) ohne vorher dazu aufgefordert worden zu sein, und das von ein oder mehr Kindern imitiert wird.
2. das eine Rolle spielt, z.B. einen Hund oder eine Katze mimt und bei dieser Verhaltensweise von anderen Kindern imitiert wird; und das
3. ein Spiel vorschlägt mit den Worten: 'sollen wir... spielen oder 'laßt uns ... spielen. Sein Vorschlag wird von anderen Kindern angenommen.

Ich verstehe unter 'Initiator' also ein Kind, das Ideen hat, das tut, was es will, und dessen Tätigkeit auf andere ansteckend wirkt, d.h. das von anderen nachgeahmt wird. Auf diese Weise hat es Einfluß auf andere Kinder, eine Eigenschaft, die nach Hanfmann (1935), Merei (1949), Polansky, Lippitt und Redl (1950), Hollander (1955), Carpenter (1964), Secord und Backman (1964), Butt und Fiske (1968), Sherif und Sherif (1969), Esser (1970) und Hurlock (1970) zu einem Führerkind gehört. Während in meiner Definition eines Initiators wie auch in der von Merei und Polansky et al. der Einfluß auf andere Kinder nur indirekt ist, verstehen Seeman und Morris (1950), Hanfmann (1935), Petruccio und Bass (1961), Secord und Backman (1964), Butt und Fiske (1968), Gibb (1969) und Sherif und Sherif (1969) darunter auch die

direkte Beeinflussung eines anderen Kindes z.T. mit Hilfe von Drohung, Belohnung oder auf Grund von Autorität. Esser (1970) versteht unter dem Initiator nur das Kind, das Kontakte zu anderen Gruppenmitgliedern initiiert.

Die Verhaltensweisen eines Kindes, das versucht, ein anderes direkt zu beeinflussen, sind nach meiner Definition solche eines Organisators; dazu gehören:

1. das Verteilen von Rôllen, d.h. er sagt anderen Kindern:
 'du machst...', 'du baust...' oder 'du bist...',
 'du spielst den ...' oder 'setz dich...', 'mach' du.
2. das Erlauben, d.h. es sagt anderen Kindern: 'du darfst...'
 'du kannst...'.
 3. das Verbiehen z.B. mit den Worten: 'du darfst nicht...',
 'du kannst nicht...', oder 'laß das...' oder es
 hindert ein anderes Kind daran eine Handlung aus-
 zuführen, indem es dessen Arme, Hände und dgl. fest
 hält.
4. das Auffordern: z.B. durch die Frage 'willst du...',
 'hast du Lust...' oder durch den Befehl 'komm' wir
 gehen...' oder 'hol' dir...' oder mit Gesten: her-
 winken mit Kopf oder Armbewegung.
5. das Belehren: dabei fordert es ein anderes Kind auf, zu-
 zuschauen, während es ihm eine Tätigkeit vormacht.
 Es sagt dabei: 'schau her, ich zeig' dir, wie man es
 macht...' oder: 'du mußt es so machen...'.

Unter einem Organisator verstehe ich also ein Kind, das Ideen in die Tat umsetzen kann. Diese organisatorischen Fähigkeiten werden auch von Merei (1949), Parten (1933), Gouldner (1950), Petrullo und Bass (1961), Butt und Fiske

(1968), Sherif und Sherif (1969) und Manning (1973) einem Führerkind zuordnet.

Aggressor: darunter soll ein Kind verstanden werden, das folgende Tätigkeiten zeigt: Drohen, Vertreiben, Schlagen, Zerstören, Wegschubsen, Ärgern, Diskriminieren, Stoßen, Werfen von Gegenständen in Richtung Gegner, Kneifen, Treten, Ziehen, Festhalten, Wegnehmen, Zurückweisen von Hilfe und Geschenken, Ungehorsam sowie Siegen im Kampf. (Beschreibung der einzelnen Verhaltensweisen im Anhang).

Viele dieser aggressiven Verhaltensweisen dienen der Herausforderung oder dem Angriff wie z.B. Stoßen, Schubsen, Ärgern, Wegnehmen, Zerstören von Spielzeug und Werfen von Gegenständen. Andere wie Ziehen, Schlagen, Kneifen und Treten dienen häufiger der Verteidigung. Den Ungehorsam zählt auch Williams (1974) zu ranghohem Verhalten. Das Kind, das dem Befehl eines anderen nicht folgt, muß oder kann mit einer Strafe oder aggressiven Handlung rechnen, wohingegen ein gehorsames Kind diese nicht zu fürchten hat.

Aggressive Verhaltensweisen spielen besonders in Arbeiten über Dominanzhierarchien, sei es an Kindern (Merei, 1949; McGrew, 1972; Krebs, 1973) oder Primaten (Kummer, 1956; Jay, 1965; Rowell, 1966; Struhsaker, 1967; Poirier, 1970; Vogel 1970) eine große Rolle. Merei (1949), McGrew (1972) und Krebs (1973) stellten das Kind an die Spitze der Rangordnung, das die meisten Streitigkeiten gewinnt. Rowell (1966b) fand bei Pavianen einen hohen Zusammenhang zwischen Drohen und Rang.

Andere Rollen, die zumindest bei Primaten dem ranghöchsten Individuum zugeordnet werden, sind die des Beschützers und

Streitschlichters (Imanishi, 1960; Bernstein und Sharpe, 1966; Rowell, 1966; Gartlan, 1968; Chance, 1970). Auch in einer Buschmannkindergruppe strafte die Spielleiterin den Angreifer und sorgte auf diese Weise für Ruhe in der Gruppe (Eibl-Eibesfeldt, 1973). Bei den beobachteten Kindern kommen diese Verhaltensweisen in folgenden Formen vor:

1. ein Kind mischt sich in einen Streit ein und bestraft mit aggressiven Handlungen das angreifende Kind, oder es stellt sich vor das angegriffene Kind und wehrt Angriffe ab. Häufig hält es dabei schützend die Arme vor das Kind.
2. es versucht, die Streitenden verbal zu beruhigen, wobei es zwischen die Streitenden durchgeht und den Aggressor ermahnt oder ihm droht.
3. es wird von anderen Kindern zu Hilfe gerufen.
4. es tröstet mit Gesten und Worten (Beschreibung im Anhang)
5. dreht sich der Streit um ein Objekt, wird dieses von einem ranghohen Kind den Streitenden weggenommen und an einen neutralen Platz gelegt. Die streitenden Kinder wagen dann nicht, es wieder an sich zu nehmen.

Ferner konnte ich die Verhaltensweise des Gruppenvertreters als ranghoch einstufen. Darunter wird das Kind verstanden, das den ersten Kontakt zu Kindern einer anderen Gruppe aufnimmt, d.h. es geht zu ihnen hin, spricht mit ihnen oder, wenn diese kommen und fragen, beantwortet es die Fragen.

3.2. Rangniedere Verhaltensrollen

Rangniederes Verhalten ist bei Primaten weitaus stärker beachtet worden als bei Menschen. Folgende Verhaltensweisen sollen bei Kindern als rangniedrig eingestuft werden:

Imitator: dazu zählt ein Kind, das ein Spiel, eine Sprechweise oder eine Tätigkeit nachahmt oder der Initiative eines anderen Kindes folgt, bzw. seinem Vorschlag zustimmt.

Auch Merei (1949) zählt Kinder, die imitieren, zu den tiefer-rangigen Gruppenmitgliedern. Die Primaten zeigen dieses Verhalten bei Truppenbewegungen, wo alle rangtieferen Tiere dem α -Tier folgen (Kummer, 1956 bei Pavianen; Schaller, 1963 bei Gorillas und Poirier, 1970 bei Languren).

Das freundliche Kind: darunter wird das Kind verstanden, das Geschenke oder Hilfe anbietet, gehorcht und ein beschwichtigendes Lächeln einem drohenden oder ärgerlichen Kind gegenüber zeigt.

Das Offerieren von Geschenken und Hilfe sowie das Lächeln sind beschwichtigende Gesten, die dem weiblichen Genitalpräsentieren der Primaten in der Funktion entsprechen. Sie dienen, wie das Gehorchen, dem Vermeiden von Aggression. Das Gehorchen zählen auch Parten (1933) und Merei (1949) zu niedrigrangigen Verhaltensweisen. Es ist als eine Form der Unterordnung anzusehen, die nach Eibl-Eibesfeldt (1969) eine Voraussetzung für eine stabile Rangordnung ist.

Das unsichere, Anerkennung suchende Kind: ein solches Kind fragt, was zu tun sei, was es darf, es erzählt, was es gerade macht und zeigt sein Mal- oder Bau-

werk einem anderen Kind und fragt nach dessen Meinung.

Dem so befragten Kind wird dadurch sein Status bestätigt. Fragen und erzählen mehrere Kinder einem bestimmten Kind gleichzeitig, wird dieses zur Zentralperson und steht im Zentrum der Aufmerksamkeit. Kinder, die fragen und erzählen, ergreifen nicht selbst die Initiative sondern überlassen sie anderen. Sie suchen Lob, Bestätigung und Anerkennung bei den Kindern, die sie höher einschätzen.

Das ängstliche Kind: dieses Kind weicht Herausforderungen zum Kampf aus, indem es sich abwendet und dem anderen ausweicht. Häufig hebt es dabei die Arme schützend vor das Gesicht und macht Schritte rückwärts. Gelegentlich ruft es auch einen ranghöheren Freund zu Hilfe.

Ausweichen und Flucht zum Dominanten ist auch bei Primaten ein Kennzeichen des tiefen Ranges (Rowell, 1966; Gartlan, 1968; Vogel, 1970; Chance, 1970).

Zuschauer: eine Verhaltensweise, die die rangtiefen Kinder am besten charakterisiert, ist die des Zuschauens. Sie stehen dabei außerhalb der Spielgruppe und interagieren mit anderen Kindern in keiner Weise.

Kinder, die sich ständig über die Aktivitäten anderer Kinder informieren, stellen diese in das Zentrum der Aufmerksamkeit. Murton, Isaakson und Westwood (1966) konnten an Tauben beobachten, daß rangniedere Tiere weniger fressen, weil sie den ranghohen Vögeln mehr Beachtung schenken, während diese sich um die rangtiefen Tiere nicht kümmerten. Beekman (1970) und Krebs (1973) stellten ebenfalls in ihren Arbeiten über Kinder

gruppen fest, daß rangniedere Kinder mehr zuschauen als ranghohe.

Außenseiter: diese Kinder sitzen oder spielen außerhalb der Gruppen alleine und vermeiden dadurch Konflikte mit anderen Kindern. Wenn diese Kinder auch Initiative haben, so wirken sie doch nicht ansteckend auf andere Kinder und stehen daher auch niemals im Zentrum der Aufmerksamkeit.

Mit Hilfe eines Stichprobenverfahrens soll untersucht werden, wie häufig diese Verhaltensweisen bei einzelnen Kindern auftreten. Für diesen quantitativen Teil der Untersuchung ist der Erfolg oder Mißerfolg der Verhaltensweisen, insbesondere der ranghohen Verhaltensweisen, nicht ausschlaggebend. Nach meinen Vorbeobachtungen geben Kinder eine Verhaltensweise, die nicht zu einem Erfolg führt, mit der Zeit auf.

Viele der aggressiven Verhaltensweisen dienen der Verteidigung und könnten in diesem Zusammenhang als rangniedrig gedeutet werden. Aber auch hier gilt, daß die Verhaltensweise an sich ranghoch ist und nicht erst durch den Erfolg ranghoch wird. Wirklich rangtiefe Individuen neigen dazu, sich nicht zu verteidigen, sondern auszuweichen und einen Kampf zu vermeiden, wie man es bei Primaten immer wieder beobachtet hat (Kummer, 1957; DeVore, 1965; Rowell, 1966; Gartlan, 1968 u.a.).

4. Problemstellung

4.1 Wahl des Untersuchungsobjektes

In dieser Arbeit geht es um rangspezifische Verhaltensweisen beim Menschen und um die Untersuchung, welche davon möglicherweise als Disposition angeboren sind, und welche wir mit unseren stammesgeschichtlich nah verwandten Arten teilen.

Da Erwachsene meist von Tabus belastet sind, und sich die Einflüsse der Kultur bei ihnen am stärksten zeigen, habe ich Kinder als Untersuchungsobjekt vorgezogen. Das Vorschulalter zwischen 3,5 und 6 Jahren erwies sich dabei am günstigsten, da in diesem Alter die Kinder sich freiwillig zu mehr oder minder stabilen Gruppen zusammenschließen und echtes Gemeinschaftsspiel in diesem Alter erstmals auftritt (Claus und Hiebsch, 1961; Bühler, 1933).

Bei Kindern im Alter von weniger als 4 Jahren ist die Stärke der Gruppenbindung weitaus geringer (Stern, 1923) was sich z.B. in der erhöhten Aggressivität der Dreijährigen zeigt (Green, 1933; Dawe, 1934; Walters, Pearce und Dahms, 1957). Während zweijährige Kinder nur wenig mit anderen Kindern spielen, und daher weniger Gelegenheit zum Zanken haben, zeigt sich bei den Dreijährigen der höchste Index der Aggressivität, die mit vier Jahren wieder leicht abnimmt und mit fünf Jahren entscheidend sinkt (Green, 1933). Gleichzeitig steigt mit dem Alter die Teilnahme an Gruppenaktivitäten (Parten, 1932), die im Alter von fünf Jahren fast doppelt so hoch ist wie bei Dreijährigen (Chevaleva-

Janovskaja, 1927)). Aus diesem Grund lag das Schwergewicht meiner Untersuchungen bei den fünf- bis sechsjährigen Kindern.

4.2 Beobachtungsfeld

Eine Rangordnung läßt sich nur innerhalb einer sozialen Gruppe untersuchen. Eine soziale Gruppe ist nach Struhsaker (1967)⁺:

1. ein soziales Netzwerk, in dem die Individuen mindestens 80 % der nichtaggressiven Aktionen gegenüber Mitgliedern ausüben,
2. das zeitlich stabil ist,
3. in dem Gruppenangehörige dasselbe "home-range" teilen,
4. in dem Gruppenmitglieder unterschiedliche Sozialrollen ausüben,
5. in dem die Gruppenmitgliedschaft an gemeinsamen Gruppenbewegungen sich erkennen läßt,
6. das gegenüber neuen Mitgliedern relativ geschlossen ist.

Da diese Bedingungen zumindest für die Zeit, die die Kinder im Kindergarten zubringen, zutreffen, habe ich meine Untersuchungen dort durchgeführt. Ferner bot dieser mir folgende Vorteile:

1. das Alter der Kinder hält sich in engen Grenzen, maximal sind sie drei Jahre auseinander,

+) Übersetzung vom Verfasser, gekürzt wiedergegeben.

2. die Beobachtungen sind wetterunabhängig und
3. Daten wie: Alter des Kindes, Gewicht und Größe, Zeit, die es im Kindergarten verbracht hat, Anzahl der Geschwister u.a. lassen sich leicht feststellen.

Meine Beobachtungen machte ich in drei verschiedenen Kindergärten, dem St.Markus- und Melle-Kindergarten und dem Kinderhaus Schwabing, alle drei in München-Schwabing gelegen.

4.2.1. St. Markus Kindergarten

Der St. Markus Kindergarten gehört der evangelischen Kirche an und wird auch in christlich konventionellem Stil geführt. Er besteht aus drei ineinander gehenden Räumen, einem Flur und Bad. Der größte Raum ist 22 qm groß, die beiden anderen je 14 qm. Die Zimmer sind ausgestattet mit Tischen und Schränken, in denen das für Kindergärten übliche Spielzeug (Bausteine, Spiele u.a.m.) untergebracht ist. Gemessen an der Anzahl der Kinder gab es nur wenig offenen Spielraum; dieser wurde dann meistens von Jungen besetzt, während die Mädchen überwiegend an Tischen sitzend spielten.

Das Personal bestand aus zwei Kindergärtnerinnen, die fast immer anwesend waren.

4.2.2. Melle-Kindergarten

Der Melle-Kindergarten ist eine private Vorschule für fünf bis sechsjährige Kinder und wird autoritär geführt. Für die Kinder stehen zwei ineinander gehende Räume von zusammen

42 qm Größe zur Verfügung. Ferner sind ein Bad, eine Küche und ein größerer Flur vorhanden, in welchem die Kinder ihre Hausschuhe anziehen müssen, bevor sie die Zimmer betreten dürfen.

Tische und Schränke mit dem üblichen Spielzeug sind hier mehr am Rand verteilt, so daß die Kinder viel freien Raum zum Spielen haben. Es zeigte sich auch hier, daß Mädchen häufiger am Tisch saßen, während Jungen sich mehr auf dem freien Raum verteilten.

Die Aufsicht hatte eine Kindergärtnerin, die auch den Unterricht führte.

4.2.3. Kinderhaus Schwabing

Das Kinderhaus Schwabing ist ein 'Verein zum Zwecke der gemeinsamen Kindererziehung nach fortschrittlich pädagogischen und entwicklungspsychologischen Grundsätzen', in dem die Kinder nicht-autoritär erzogen werden. Er wird, wie auch der Melle-Kindergarten privat finanziert.

Die A-Gruppe spielte in einem Raum, der durch eine Faltschürung halbiert ist. Raum A (siehe Skizze) ist mit zwei Tischen und vielen Sitzgelegenheiten, sowie Kommode und Bord versehen und mehr zum Vorlesen und Basteln gedacht, während in Raum B nur zwei Tische und ein Kletterturm stehen und daher besser zum Toben geeignet ist. Oft hielten sich die Kinder auch auf dem Flur und im gegenüberliegenden Bad auf.

Für die B-Gruppe standen zwei ähnlich ausgestattete Räume eines Stockwerks tiefer zur Verfügung.

Beide Gruppen gingen ab 10 Uhr bei trockenem Wetter auf den Hof, wenn sie nicht zu einem größeren Spielplatz gefahren wurden. Der Hof ist 157,5 qm groß und mit einem Sandkasten, Baumstämmen und Reifen versehen.

Zum Personal gehörten drei festangestellte Kindergärtnerinnen, 10 Praktikantinnen und 3 Praktikanten, von denen täglich 4 anwesend waren.

4.3 Beobachtungsmaterial

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über das Alter und die Anzahl der Kinder in den verschiedenen Kindergärten bzw. Gruppen.

Kindergarten	St.Markus	Melle	Kinderhaus Gruppe A	Schwabing Gruppe B
Altersklassen	3,5 - 6	5 - 6	5 - 6	3,5 - 5
Mädchen	22	8	13	2
Jungen	19	14	8	8
SUMME	41	22	21	10

Im St. Markus-Kindergarten waren von den 41 Kindern durchschnittlich 35 immer anwesend. 16 Kinder waren Einzelkinder, 25 hatten ein oder mehrere Geschwister. Bei zwei Kindern besuchten Bruder bzw. Schwester gleichzeitig den Kindergarten. Die Kinder kamen vorwiegend aus den Schichten III und IV (lt. stat. Landesamt, d.h. ihre Väter waren nichtleitende Angestellte oder Beamte im unteren und middle-

ren Dienst.)). Bei der Stichprobenuntersuchung wurden alle Kinder gleichermaßen berücksichtigt, für die kontinuierliche Beobachtung wählte ich zwei ranghohe und zwei rangniedere Kinder aus.

Von den 22 Kindern im Melle-Kindergarten wurden nur 17 Individuen beobachtet, da die anderen zu häufig fehlten oder während der freien Spielzeit nicht anwesend waren. Von den 22 Kindern waren 13 Einzelkinder, 9 hatten ein oder zwei Geschwister. 80 % der Kinder kamen aus einer gehobenen Mittelschicht, d.h. ihre Väter waren Beamte im gehobenen oder höheren Dienst oder leitende Angestellte.

Im Kinderhaus Schwabing waren während meiner Untersuchung 21 Kinder in der Gruppe der 4,75 bis 6,5 jährigen und 10 Kinder in der Gruppe der 3,6 bis 4,75 Jährigen. Auch hier wurden nur die 17 Kinder der ersten und 8 der zweiten Gruppe intensiv beobachtet, die die meiste Zeit anwesend waren.

Die A-Gruppe bestand aus 13 Einzelkindern und aus 9 Kindern, die ein oder zwei Geschwister hatten. In der B-Gruppe waren nur Einzelkinder. Da die Kinder nach Altersgruppen getrennt waren, betrug der Altersunterschied innerhalb der Gruppen höchstens 1,5 Jahre. Im Hof und auf den Spielplätzen kamen die Großen und Kleinen zusammen und spielten gelegentlich miteinander.

Die Kinder kamen aus den Schichten IV und V (lt. stat. Landesamt, d.h. die Väter waren Selbständige in Handel, und Gewerbe, leitende Angestellte, Beamte im gehobenen und höheren Dienst oder übten einen freien Beruf aus).

Sowohl in der A-, wie in der B-Gruppe waren je ein Kind der Leiterin des Kindergartens. Beide nahmen einen Sonderstatus ein, zumal sie im selben Haus wohnten. Eine Kindergärtnerin brachte ihren 2,5 jährigen Sohn mit, der sich zumeist dort aufhielt, wo seine Mutter war. Er wurde in meine Beobachtungen wegen der Altersdifferenz nur in solchen Situationen eingeschlossen, in denen er Ziel einer Aktivität war.

4.4 Tagesablauf

In allen drei Kindergärten wurden die Kinder morgens zwischen 8 und 9 Uhr gebracht. Die wenigsten Eltern betraten dabei den Spielraum. Die meisten Kinder wurden zwischen 11.30 und 12 Uhr wieder abgeholt, nur einige blieben bis jeweils 5 Uhr nachmittags im Kindergarten.

Im St.Markus Kindergarten hatten die Kinder von 8 bis 9.45 Uhr freie Spielzeit, in der sie nicht nach Altersgruppen getrennt wurden. In der Regel waren alle Kinder ab 9 Uhr anwesend. Von 9.45 bis 10 Uhr mussten die Kinder aufräumen, zur Toilette gehen und sich zum gemeinsamen Frühstück hinsetzen. Nach dem Frühstück entschied die Kindergärtnerin über die weitere Beschäftigung z.B. basteln, vorlesen u.dgl..

Während der freien Spielzeit wurden die Kinder von der Kindergärtnerin selten gestört. Wurden sie zu laut oder warfen sie Klötze aufeinander, griff die Kindergärtnerin ein, indem sie die Kinder ermahnte oder strafte. Als Bestrafung mußten die Kinder auf einem Stuhl sitzend warten,

bis ihnen erlaubt wurde, wieder in die Gruppe zurückzukehren,

Im Melle-Kindergarten galt die Stunde von 8 bis 9 Uhr, in der die Kinder gebracht wurden, als freie Spielzeit. Ab 8.30 Uhr war meist mehr als die Hälfte der Kinder anwesend. Um 9.00 Uhr mußten die Kinder ihre Spielsachen forträumen, und es begann der Unterricht.

Für meine Untersuchung war dieser Kindergarten nicht so sehr geeignet, da die freie Spielzeit nur kurz war und für die meisten Kinder nicht länger als eine halbe Stunde dauerte. Da aber die Auswahl an bereitwilligen Kindergärten sehr begrenzt war, habe ich hier trotzdem meine Untersuchungen durchgeführt.

In der freien Spielzeit beschäftigten sich die Kinder meist mit Basteln, Malen und Lesen. Gelegentlich mußte ein Kind Aufgaben nachholen. Wurden die Kinder beim Spielen zu laut oder spielten sie eine Schießerei, wurden sie von der Kindergärtnerin ermahnt, damit aufzuhören. Bestraft wurde ein Kind nie.

Das Kinderhaus Schwabing war für meine Untersuchung sehr vorteilhaft, da die Kinder keinem Reglement unterworfen waren und somit den ganzen Morgen frei spielen konnten.

Um 9 Uhr waren alle Kinder anwesend. Um 11.30 Uhr gingen die Ganztagskinder zum Essen, während die anderen Kinder darauf warteten, abgeholt zu werden.

Meist waren ein bis zwei Kindergärtnerinnen anwesend, um mit den Kindern zu basteln, ihnen vorzulesen oder zu Gesellschaftsspielen anzuregen. Die Teilnahme war hier immer freiwillig, während in den anderen Kindergärten die Kinder mitmachen mußten.

Auf Spielplätzen und im Hof wurden die Kinder nur beaufsichtigt aber nicht zu Spielen angeleitet.

Trotz des nichtautoritären Charakters dieses Kindergartens mußten die Kinder ihre Spielsachen aufräumen und Schmutz (wie verschütteten Tee oder Wasser) selber aufwischen.

Aggressive Auseinandersetzungen wurden so lange geduldet, wie die Kinder nicht mit Gegenständen aufeinander schlugen oder sich bissen. In solchen Augenblicken wurden die Kinder getrennt und beide ermahnt. Bestraft wurde auch in diesem Kindergarten nie. Dagegen wurden ängstliche, Schutz suchende Kinder ermuntert, sich zu wehren und selbst zu verteidigen.

4.5 Beobachtungszeit

Meine Beobachtungen beschränkten sich auf die freie Spielzeit, da nur in dieser Zeit sich die Kinder frei entfalten können. Unter 'freie Spielzeit' verstehe ich mit McGrew (1972) die Zeit, in der die Kinder spielen können, was sie wollen und nicht von Erwachsenen unterwiesen und unterbrochen werden. Auch haben sie in dieser Zeit freien Zugang zum Spielzeug und zu anderen Räumlichkeiten.

Im September und Oktober 1972 machte ich im Kinderhaus Schwabing Vorbeobachtungen, an Hand derer ich die Rang-

kriterien aufstellte. Von November 1972 bis Februar 1973 war ich insgesamt 36 Stunden im St.Markus Kindergarten jeweils mindestens eine Stunde lang pro Tag. Von Februar bis Juni 1973 beobachtete ich insgesamt 21 Stunden lang im Melle Kindergarten pro Tag etwa $3/4$ Stunden. Von September 1973 bis März 1974 studierte ich im Kinderhaus Schwabing insgesamt 190 Stunden lang das Verhalten der Kinder. Für die Stichprobenuntersuchungen wurden insgesamt 9715 Beobachtungen gesammelt.

Während meiner Verhaltensstudien arbeitete ich im Raum fast nur mit Bleistift und Papier. Häufig wurde ich von den Kindern gefragt, was ich denn aufschreibe; ich antwortete stets: "ich schreibe auf, was ihr spielt." Die Kinder gaben sich damit zufrieden und nur dreimal sagten sie mir, was sie zu spielen gedachten. Generell war ich kurz angebunden, wenn sich die Kinder an mich wandten. Um von ihnen so wenig wie möglich gestört zu werden, vermied ich jeden Blickkontakt mit ihnen. Nach Hutt (1970) vermindert dies die Wahrscheinlichkeit, daß sozialer Kontakt aufgenommen wird, ein Ergebnis, das von ihr an autistischen Kindern gewonnen wurde. Von den Kindern wurde ich bald ignoriert, was sich darin zeigte, daß sie in meiner Gegenwart bei Abwesenheit der Kindergärtnerin verbotene Dinge taten. Meinen Platz verließ ich nur, wenn sich einige Kinder außerhalb meines Gesichtsfeldes aufhielten. Niemals fixierte ich die Kinder, sondern schaute nur wie zufällig zu ihnen hin. Auch Connolly und Smith (1972) kamen zu dem Ergebnis, daß eine völlig passive Haltung den Kindern gegen-

über die erfolgreichste Methode ist, um von ihnen so schnell wie möglich ignoriert zu werden.

4.6 Beobachtungsmethoden

4.6.1 Bisher angewandte Methoden

Das Verhalten von Vorschulkindern wurde bisher mit den verschiedensten Methoden untersucht. Schon in den zwanziger und dreißiger Jahren entwickelte man Beobachtungskategorien, die allerdings weniger das objektiv beobachtbare Verhalten bezeichneten, vielmehr schon immer Interpretationen enthielten und teilweise sehr komplex gefaßt waren.

Lewin (1939) begann, das Verhalten der Kinder in experimentellen Situationen zu untersuchen. Etwa um dieselbe Zeit entwickelte Moreno (1934) den soziometrischen Test. Mit dessen Hilfe sind soziale Strukturen zu ermitteln, indem man die Gefühle zwischen Individuen zu bestimmen sucht, dabei primär auf die emotionale Beziehung in einer Gruppe und nicht auf ihre Rangordnung abzielt. Dieser Methode bedienten sich Lippitt, Polansky und Rosen (1951), Marshall (1957), Marshall und Dunnington (1957) und McCandless und Marshall (1957). Sie zeigten den Kindern zur Erleichterung Photographien ihrer Kameraden und fragten sie nach bevorzugten Spielkameraden. Es wurde das Kind als das beliebteste deklariert, das die meisten Stimmen auf sich vereinigte.

Die soziometrische Methode ist besonders bei Vorschulkindern eine sehr unsichere Methode, da die kognitiven Fähigkeiten in diesem Alter noch nicht voll entwickelt sind.

Omark (1973), der Untersuchungen an 3 bis 8 jährigen Kindern machte, konnte Morenos Ergebnisse (1934) insofern bestätigen, als die niedrigste Anzahl von "dyads" (Übereinstimmung von zwei Meinungen) im Kindergarten und in der ersten und zweiten Klasse gefunden wurden. Omarks Untersuchungspersonen konnten mit zunehmendem Alter treffender sagen, welche Kameraden ihnen an Stärke Über- oder unterlegen waren, was auch die Ergebnisse von Lindzey und Byrnel (1968) bestätigt. Selbst was Erwachsene über ihr Verhalten oder ihre Persönlichkeit sagen, stimmt oft nicht mit ihrem Verhalten in realen Situationen überein (Rosenzweig, 1948). Frankel (1946) verglich die Soziometrie mit dem time-sampling Verfahren. Das time-sampling ist ein Stichprobenverfahren, bei dem in bestimmten begrenzten Zeiteinheiten das Auftreten und der Verlauf ausgesuchter Verhaltensweisen aufgenommen wird. Ein Vergleich mit der Soziometrie zeigt, daß die Ergebnisse, die man mit den beiden Methoden erhält, sich zwar ergänzen, aber gerade bei Vorschulkindern nicht identisch sind, da mit der Soziometrie häufig 'Wünsche', aber nicht 'Realitäten' erfaßt werden. Secord und Backman (1964) geben Gründe an, die die Wahl in einem solchen Test bestimmen können: (S. 270). Es werden gewählt:

1. "those with whom they have a greater opportunity to interact,
2. those who have the most desirable characteristics in terms of the norms and values of the group,
3. those who are most similar to themselves in attitudes, values and social background characteristics, and
4. those who are perceived as choosing oneself or

assigning favourable characteristics to oneself".

Auch die Untersuchung von Bean (1970) weist auf solche Diskrepanzen hin: "there is no relationship between how a person perceives his performance as a leader in a group and how the group members perceive his performance".

Hanfmann (1935) wandte den Paarvergleich an, bei dem immer zwei Kinder zusammen in einem Raum spielen sollten. Dabei hatte jedes Kind einen Beobachter, der aufschrieb, was es tat und sagte. Nach jeder Sitzung wurde von jedem Beobachter festgelegt, welches von den beiden Kindern das dominante war. Im Zweifelsfall entschied, welches Kind häufiger die Aktivitäten des anderen kontrolliert hatte. Das Kind, das in jeder Sitzung das andere dominierte, stand an der Spitze der Rangordnung.

Der Paarvergleich erlaubt es sicherlich, die handelnden Kinder besser im Detail beobachten zu können, doch entspricht diese Situation nicht einer realen Kindergarten- oder Gruppensituation, auf die ich in meiner Arbeit Wert lege.

Walter-Büel (1958) und Esser (1968) untersuchten freie Interaktion an geisteskranken Kindern im Hinblick auf Dominanzverhalten und Territorialität. Esser notierte von den Patienten in regelmäßigen Abständen ihre Positionen im Raum, die Häufigkeit und Dauer sowie die Zahl der von ihm selbst initiierten sozialen Kontakte und bildete daraus eine Rangordnung. Diese verglich er mit der Schwere der Krank-

heit der einzelnen Patienten. Diese Arbeit zeigt zwar die Bedeutung sowohl der Fähigkeit zu sozialem Kontakt als auch des Territoriums für einen Geisteskranken, gibt aber nur einen vagen Hinweis auf mögliche, angeborene Verhaltensdispositionen beim Menschen.

Green (1933), Parten (1932, 1933) Dawe (1934), Merei (1949), McGrew (1970; 1972), Hudson, McGrew und McGrew (1971), Omark (1971), Smith und Connolly (1972) Blurton Jones (1972) und Krebs (1973) machten Beobachtungen an Kindern während der freien Spielzeit, wobei Omark (1971) die soziometrische Methode hinzuzog.

Die Untersuchungen der 30-iger Jahre unterscheiden sich von denen der 70-iger Jahre außer in der Fragestellung auch in der Beschreibung der einzelnen Verhaltenskategorien. Während in den frühen sozialpsychologischen Arbeiten vorwiegend von aggressivem, sozialem oder freundlichem Verhalten gesprochen wird, und z.B. Dawe (1934) in ihrer Analyse über 200 Streitigkeiten bei Kindern nicht schreibt, was sie alles unter Streit versteht, werden in den neueren, ethologischen Arbeiten die Verhaltensmuster genau definiert, damit jeder andere Wissenschaftler weiß, welche Verhaltensweisen z.B. zur Aggression gezählt worden sind, und dadurch die Wiederholbarkeit einer Untersuchung gewährleistet ist. Außerdem achten insbesondere Ethologen auf solche Verhaltensweisen, die

- a) immer in der selben Weise wiederholt werden, z.B. Geschenk anbieten,
- b) die eine Reaktion bei dem anderen auslösen, oder
- c) die eine Reaktion auf ein bestimmtes Verhalten sind.

Bei meinen Untersuchungen wandte ich zwei verschiedene Verfahren an: einmal die kontinuierliche Beobachtung einzelner Kinder, zum anderen ein Stichprobenverfahren, das von möglichst vielen Kindern in relativ kurzer Zeit ein repräsentatives Bild über die Häufigkeit auftretender rangspezifischer Verhaltensweisen gibt.

4.6.2. Kontinuierliche Beobachtung

Zur Ermittlung der Rangkriterien beobachtete ich die Kinder kontinuierlich; während dieser Vorbeobachtungen benutzte ich als einziges Hilfsmittel Papier und Bleistift und schrieb auf, was ich für rangspezifisch hielt. Für das Stichprobenverfahren wählte ich die Verhaltensweisen aus, die ich während dieser Zeit mindestens dreimal beobachtet habe und die nicht an bestimmte selten auftretende Situationen wie Geburtstage gebunden sind, sondern täglich während der freien Spielzeit auftreten können. Mit Hilfe eines Stichprobenverfahrens wurden die so gewonnenen Kriterien in einem zweiten Kindergarten geprüft (Erläuterung im nächsten Kapitel). Anschließend habe ich ranghohe und rangniedere Kinder kontinuierlich beobachtet und jede ihrer Interaktionen so gut es ging schriftlich festgehalten, um spezifische Merkmale ihres Verhaltens zu ermitteln. Zur Unterstützung setzte ich gelegentlich im Raum ein Videotape (Akai VT 110) ein. Spielten die Kinder im Hof oder auf dem Spielplatz, bediente ich mich einer 16 mm Filmkamera (Beaulieu), für die mir auch ein Winkelobjektiv zur Verfügung stand. Mit Hilfe eines solchen Objektives lassen sich Kinder relativ

unbemerkt aufnehmen (siehe Eibl-Eibesfeldt und Hass, 1967). Man sieht den Unterschied, wenn man Filme vergleicht, die mit bzw. ohne Winkelobjektiv aufgenommen wurden. Ist die Kamera ohne Winkelobjektiv direkt auf die Kinder gerichtet, schauen sie immer wieder ins Objektiv oder stellen sich direkt vor die Kamera. Filmt man im Winkel von 90° , sieht kein Kind in das echte Objektiv. Dabei muß man aufpassen, daß man nicht weiter filmt, während Kinder ihre Hand vor die Objektivimitation legen, um sie nicht mißtrauisch werden zu lassen. Auch wurde in regelmäßigen Abständen festgehalten, welche Kinder miteinander spielen, in welchem Teil des Raumes sie sich aufhalten und womit sie beschäftigt sind. Zusätzlich sammelte ich noch folgende Daten: Alter, Gewicht und Größe des Kindes, Eintritt in den Kindergarten, Anzahl der Geschwister und Stellung in der Geschwisterreihe.

4.6.3 Das Stichprobenverfahren

In Anlehnung an Haller-Wedel (1962) wandte ich ein Verfahren an, das schon von Goodenough (1928), Smith und Connolly (1972) und Cohen (1971b) in ähnlicher Form bei Kindern angewandt wurde. Altmann (1974) nannte es 'instantaneous sampling or scan sampling'. "Instantaneous sampling is a technique in which the observer records an individual's current activity at preselected moments in time. It is a sample of states, not events... Instantaneous sampling can be used to obtain data from a large number of group members, by observing each in turn. Moreover, if the

behavior of all visible group members are sampled within a very short time period the record approaches a simultaneous sample on all individuals." (S. 258).

Das 'instantaneous sampling' ähnelt dem Multimoment-Verfahren von Haller-Wedel (1962) insofern, als in beiden Techniken in vorgegebenen Zeitabständen Notierungen über Verhaltensweisen vorgenommen werden. Während aber beim scan-sampling (= instantaneous sampling) alle auftretenden Verhaltensweisen notiert werden, wird beim Multimomentverfahren nur darauf geachtet, ob bestimmte, auf einem Beobachtungsbogen zusammengestellte Verhaltensweisen in dem Augenblick der Beobachtung auftreten, oder nicht. Sofern diese Verhaltensweisen annähernd normal verteilt sind, gibt dieses Verfahren "verbindliche Aussagen über die prozentuale Häufigkeit von unregelmäßig auftretenden Vorgängen oder Größen beliebiger Art für jede gewünschte Genauigkeit bei einer statistischen Sicherheit von 95 %!" (S. 63, Haller-Wedel, 1962). Diese Genauigkeit ist bei rangspezifischen Verhaltensweisen nicht in derselben Weise gesichert, weil gerade sie in den meisten Fällen nicht normal verteilt sind, sondern eher einer Poisson-Verteilung gleichen. Ein Vergleich zwischen zwei Rangordnungen, von denen ich eine auf Grund des Multimomentverfahrens und die andere auf der Basis der kontinuierlichen Beobachtung erstellte, ergab einen hohen Zusammenhang ($r_s = 0.92$; $p < .001$).

Die größten Diskrepanzen waren im mittleren Bereich zu finden. Dies zeigt, daß das Verfahren auch bei nichtnormal verteilten Verhaltensweisen angewandt werden kann. Es hat gegenüber der kontinuierlichen Beobachtung den Vorteil, daß

mit Sicherheit jedes Kind gleich oft beobachtet wird, und die Häufigkeit der einzelnen Verhaltensweisen sich schnell und übersichtlich ermitteln läßt. Auch fühlen sich die Kinder weniger beobachtet, weil meine Blickrichtung sich ständig ändert.

Für jedes Kind wurde ein Beobachtungsbogen mit den im Kapitel 3 beschriebenen rangspezifischen Verhaltensweisen sowie den Beobachtungszeiten angefertigt (siehe Abb.1). In Abständen zwischen 5 und 9 Minuten, je nach Anzahl der Kinder, wurde ein Kind 5 Sekunden lang daraufhin beobachtet, ob es im Moment eine rangspezifische Verhaltensweise, wie z.B. imitieren oder verbieten, zeigt. Auf dem Beobachtungsbogen wurde dies mit einem Strich festgehalten, im Kinderhaus Schwabing gleichzeitig die Richtung der Verhaltensweise registriert, z.B. wer imitiert oder wem verboten wird. Die zeitliche Dauer einer Verhaltensweise blieb dabei unberücksichtigt. Traten mehrere rangspezifische Verhaltensweisen kurz nacheinander auf, wurde stets die zuerst beobachtete registriert. Wurden z.B. aggressive Verhaltensmuster imitiert, so fiel dies unter die Kategorie Imitieren und nicht unter eine der aggressiven Verhaltensmuster. Die Imitation mußte innerhalb der 5 Sekunden erfolgt sein. Trat keine rangspezifische Verhaltensweise während des Augenblicks der Beobachtung auf, notierte ich dies unter der Kategorie 'Sonstiges'. Zugleich achtete ich jeweils darauf, ob das Kind im Moment im Zentrum der Aufmerksamkeit stand oder nicht. Die Reihenfolge, in der die Kinder beobachtet wurden, wechselte jeden Tag. Pro Rundgang

Kind	Zeit
Initiator 1+2	
schlägt vor	
verteilt Rollen	
erlaubt	
verbietet	
fordert auf	
belehrt	
droht (Geste)	
droht (verbal)	
stößt	
wirft Gegenst.	
kneift	
tritt	
zieht	
ärgert	
vertreibt (Geste)	
vertreibt (verbal)	
schubst weg	
nimmt weg	
diskriminiert	
schlägt	
ist ungehorsam	
weist Hi. u. Ge.zu.	
hält fest	
mischt in Streit ein	
" " " verbal	
wird gerufen	
tröstet	
schlichtet Streit	
vertritt Gruppe	
imitiert	
bietet Hi.u.Ge.	
gehört	
lächelt beschw.	
fragt	
erzählt	
zeigt	
macht Abwehrbew.	
weicht aus	
schaut zu	
spielt allein	
Sonstiges	
im Zentrum d. Aufmerks.	

war jedes Kind nur einmal zu registrieren. 10 bis 15 Rundgänge wurden pro Tag absolviert. Während im St. Markus und Melle-Kindergarten von jedem Kind 80 bis 90 Beobachtungen von mir gesammelt wurden, konnte ich im Kinderhaus Schwabing in beiden Gruppen die Beobachtungen pro Kind auf 200 erhöhen.

4.6.4 Datenanalyse

Die so gewonnenen Daten ergeben für die einzelnen Verhaltensweisen verschiedene Häufigkeiten für die untersuchten Kinder. Aus diesen unterschiedlichen Häufigkeiten läßt sich in jeder Gruppe für jede Kategorie gesondert eine Rangordnung aufstellen, bei der das Kind an der Spitze steht, das die bestimmten Verhaltensweisen innerhalb einer Kategorie am häufigsten gezeigt hat. Bei gleichzeitiger Notierung des Adressaten läßt sich auch ermitteln, wie oft und von wem einem Kind gegenüber eine bestimmte Verhaltensweise ausgeübt wurde. Die Rangordnungen wurden mit derjenigen, die auf dem Kriterium 'Zentrum der Aufmerksamkeit' basiert, korreliert. Da die meisten rangspezifischen Verhaltensweisen nicht normal verteilt sind, und damit die Bedingungen für parametrische Tests nicht gegeben waren, wurden nichtparametrische Tests bei der Auswertung der Daten angewandt. (siehe hierzu Siegel, 1956). So wurde bei der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Rang und Verhalten der Krueger-Spearmansche Rangkorrelationskoeffizient (r_s) benutzt. Bei der Analyse, welche Faktoren ein hoch-, mittel- oder niedrigrangiges Kind charakterisieren, wurde der

Kolmogorov-Smirnov-Test angewandt. Dieser parameterfreie Test prüft, ob zwei unabhängige Stichproben aus derselben Population stammen oder nicht, indem er die Meßwerte selbst verarbeitet.

5. Beobachtungsergebnisse

5.1. Gruppenzusammensetzung

In jedem der drei Kindergärten bildeten die Kinder während der freien Spielzeit kleinere Gruppen, spielten alleine oder schauten anderen Gruppen zu. Während Parten (1933) zu den Gruppenspielen auch solche zählte, bei denen die Kinder nebeneinander spielen (parallel activity), verstehe ich darunter nur solche Aktivitäten, bei denen die Kinder miteinander spielen (organized supplementary or cooperative play).

Die Größe dieser Gruppen variierte zwischen zwei und zwölf Kindern. von 250 registrierten Gruppen waren

44,58 % Zweiergruppen

31,58 % Dreiergruppen

17,41 % Vierergruppen

4,45 % Fünfergruppen

2,02 % Sechsergruppen

0,4 % Gruppen von 7 und mehr Kindern

Die Zweier- und Dreiergruppen scheinen generell im Kindergarten am häufigsten vorzukommen (Parten, 1932; Green, 1933),

während größere Gruppen erst mit zunehmendem Alter an Bedeutung gewinnen (Parten, 1932). Die Geschlechterzusammensetzung in den Spielgruppen zeigt eine eindeutige Tendenz zur Gleichgeschlechtlichkeit. Die folgende Tabelle zeigt die Geschlechterzusammensetzung in den verschiedenen Gruppierungen:

	reine Jungen- gruppen	gemischte Gruppen	reine Mäd- chengruppen
Zweiergruppen N = 111	65 (=58,56 %)	22 (=19,82 %)	24 (=21,62%)
Dreiergruppen N = 78	34 (=43,59 %)	32 (=41,03 %)	12 (=15,38%)
Vierergruppen N = 43	28 (=65,12 %)	15 (=34,88 %)	- -
Gruppen von 5 und mehr Kindern N = 17	6 (= 35,29 %)	10 (=58,82 %)	1 (=5,88 %)

Die Tendenz gleichgeschlechtliche Gruppen zu bilden, wurde sowohl bei englischen Vorschulkindern (Clark, Wyon und Richards, 1970; Krebs, 1973) als auch bei 3 bis 15-jährigen Buschmann-Kindern (Sbrzesny, 1975) beobachtet. Ebenso variierte die Gruppengröße bei diesen von 2 bis 7 Kindern, wobei der größte Anteil auf die Zweiergruppe fiel.

5.2. Geschlechtsspezifisches Verhalten

Schon im Vorschulalter zwischen drei und sechs Jahren lassen sich Geschlechtsunterschiede im Verhalten erkennen. So hat McGrew (1972) festgestellt, daß schottische Mädchen häufiger beißen und am Daumen lutschen als Jungen, während diese mehr stoßen, jagen, lachen und schlagen. Außerdem achten Mädchen stärker auf Neuankömmlinge und kümmern sich mehr um sie als Jungen (McGrew, 1972). Bei meinen Untersuchungen kristallisierten sich Geschlechtsunterschiede bei den Spielen, den aggressiven Verhaltensweisen und der Rangordnung heraus.

5.2.1. Beim Spiel

Es fällt auf, daß Mädchen weniger an kooperativen Spielen teilnehmen, als Jungen. Unter 'kooperativem Spiel' verstehe ich mit Parten (1932) ein organisiertes Spiel, bei dem die Gruppenzugehörigkeit eine große Rolle spielt. Ein oder zwei Kinder kontrollieren die Tätigkeit der anderen. Es findet Arbeitsteilung oder Rollenverteilung statt. Mädchen bevorzugen das 'parallel play', was eine Aktivität bezeichnet, bei der die Kinder unabhängig voneinander sind, auch wenn sie zusammen sitzen. So malen, basteln, bauen oder hören einer Geschichte zu, ohne dabei die Kinder neben ihnen beeinflussen oder kontrollieren zu wollen (Parten, 1932). Das Verhältnis von Jungen und Mädchen bei parallelen Aktivitäten war 1 : 5 (1 Junge, 5 Mädchen), während es bei kooperativen Spielen 4 : 2 war (4 Jungen, 2 Mädchen).

Dieser Unterschied ist insofern bedeutsam, als er eine gewisse Arbeitsteilung repräsentiert. In allen Naturvölkern gehen die Männer auf die Jagd, bei der sie kooperativ zusammenarbeiten müssen. Die Frauen dagegen sammeln Feldfrüchte, eine Arbeit, bei der sie unabhängig voneinander sind, ähnlich wie beim 'parallel play'. Diese verschiedenen Präferenzen lassen sich möglicherweise als eine Anpassung an das Jagd- bzw. Sammelverhalten deuten.

.1.1. Zuschauen

Häufig sieht man Kinder, die unbeschäftigt sind und anderen Kindern zuschauen. Parten (1932) nennt es 'unoccupied behavior' und unterscheidet es vom 'onlooking behavior', bei dem die Kinder nur einer bestimmten Gruppe zuschauen und mit dieser in verbalem Kontakt stehen, ohne am Spiel teilzunehmen. Diese Unterteilung wurde in meiner Untersuchung nicht berücksichtigt. Solche Zuschauer waren unter den Mädchen häufiger zu finden als unter Jungen. So machte der Anteil des Zuschauens bei allen untersuchten Gruppen bei Knaben nur 19,62 % vom Gesamtverhalten ($N = 5448$) aus, während er bei Mädchen 27,98 % ($N = 4267$) betrug. Auch McGrew konnte bei seinen Untersuchungen feststellen, daß Mädchen mehr zuschauen und 'anglotzen' als Jungen.

Anteil des Zuschauens am Gesamtverhalten in Prozent

Kindergarten	St.Markus	Melle	Kinderhaus Gruppe A	Schwabing Gruppe B
Jungen	20 N = 1250	14,53 N = 998	18,13 N = 1600	24 N = 1600
Mädchen	24,07 N = 1458	19,56 N = 409	31,79 N = 2400	-

5.2.1.2. Bevorzugter Aufenthaltsort

Bei einer Untersuchung über die bevorzugten Aufenthaltsorte der Kinder stellte ich fest, daß von 11 Mädchen sich 8 am häufigsten in unmittelbarer Nähe der Kindergärtnerin aufhielten, während von den 7 Jungen keiner diesen Platz bevorzugte, eine Beobachtung, die Omark (1973) bestätigt. Auch zeigten die Mädchen durchschnittlich einen signifikant geringeren Ortswechsel als Jungen. So haben sich Jungen z.B. während einer Beobachtungszeit von 8 Stunden durchschnittlich an 14 verschiedenen Orten aufgehalten, die Mädchen dagegen nur an 9 verschiedenen Plätzen. Blurton Jones (1967) stellte bei seinen Beobachtungen fest, daß Jungen mehr rennen als Mädchen. Beide Geschlechter bewegen sich bei Eintritt in eine Gruppe nur wenig (McGrew, 1972), doch "the boy's walking increased dramatically, almost doubling in frequency, while the girls showed a nonsignificant decrease." (McGrew, 1972, S. 163).

1.3. Spielgruppen

Ein weiterer Unterschied im Verhalten der Jungen und Mädchen findet sich in den Spielgruppen. Da Mädchen an weniger kooperativen Spielen teilnehmen als Jungen, bestehen die meisten Spielgruppen vorwiegend aus Jungen (siehe dazu Kapitel 5.1.).

Da das Verhältnis von Jungen und Mädchen in diesem Kindergarten 8 : 13 war, es also fast doppelt soviel Mädchen wie Jungen gab, und damit die Wahrscheinlichkeit von reinen Mädchengruppen entsprechend hoch war, zeigt dieses Ergebnis eindeutig, daß Mädchen weniger geneigt sind, Spielgruppen zu bilden als Jungen. Diese Beobachtung stimmt auch mit den Ergebnissen von Clark, Wyon und Richards (1970), Krebs (1973) und Chevaleva-Janovskaja (1927) überein. Letztere fand ^{an} heraus, daß 68 % der Jungen und nur 56 % der Mädchen an Gruppenspielen teilnahmen, wobei in ihrer Untersuchung auch das unterschiedliche Alter eine Rolle spielte. "It was found that the mean for participation in groups increased with age from 7.16 at three years to 11.9 at four and 12.25 at five years." (S. 147).

Auch bei !Ko-Buschmann-Kindern neigen die Jungen mehr zur Gruppenbildung als Mädchen, d.h. sie spielen häufiger in Gruppen als diese, wenngleich die Unterschiede nicht so groß sind wie im Kinderhaus Schwabing, und der Trend zu gleichgeschlechtlichen Gruppen dort bei Mädchen größer ist (Sbrzesny, 1975). Es mag der Altersunterschied ein Grund für die unterschiedlichen Ergebnisse zu der !Ko-Buschmann-Gruppe sein. Ob die Präferenz für gleichgeschlechtliche Gruppen bei Mädchen verstärkt in der Vorpubertät oder Pubertät

auftritt, muß noch genauer untersucht werden. Auch müßte man noch andere Kulturen daraufhin beobachten, um zu erfahren, ob diese Neigung zur Gruppenbildung, wie auch die entsprechende Gruppenbindung universell im männlichen Geschlecht stärker ausgeprägt ist als im weiblichen. Diese Ergebnisse sind insofern interessant, als wir bei den höheren Primaten reine Männchen-Trupps sehr häufig finden (z.B. Jay, 1965b, Sugiyama, 1967, Weber und Vogel, 1970 bei Languren; Hall, 1965 beim Husarenaffen; Schaller, 1963 bei Gorillas), wohingegen reine Weibchen-Trupps nur beim Nilgirilangur beobachtet wurden (Poirier 1970). Sonst fand man nur Ansammlungen von Weibchen mit Jungen, die aber nicht als geschlossene Gruppe wanderten (Chance und Jolly, 1970). Ebenso sind bei Schimpansen reine Männerfreundschaften häufiger als Freundschaften unter den Weibchen (van Lawick-Goodall, 1968). Reine Männergruppen sind in allen Kulturen anzutreffen (Tiger und Fox, 1966). Bei der Deutung dieser Befunde möchte ich mich Eibl-Eibesfeldts Meinung anschließen (1969), der diese Neigung zur Gruppenbildung als eine mögliche Anpassung an das Jagd- und Kampfverhalten ansieht. Diese Annahme wird unterstützt durch die Arbeiten von Dawe (1934) und McGrew (1972), die darauf hinweisen, daß Jungen weitaus häufiger an Kampfspielen teilnehmen als Mädchen.

2. Geschlechtsunterschiede bei aggressiven Verhaltensweisen

Die Tatsache der erhöhten Aggressionsbereitschaft im männlichen Geschlecht ist schon länger bekannt (Green, 1933; Dawe, 1934; Jersild und Markey, 1935; Walters, Pearce und Dahms, 1957; Hartup, 1970; Hurlock, 1970; Omark, 1973 u.a.). Dieser Unterschied in den Geschlechtern betrifft nicht nur die Häufigkeit der aggressiven Handlungen sondern die Kämpfe sind bei Jungen weitaus heftiger und dauern länger als bei Mädchen.

Auch bei meinen Stichprobenuntersuchungen konnte ich eine erhöhte Aggressivität bei Jungen feststellen, wobei der Unterschied zu den Mädchen nicht überall gleich war. Den Anteil aggressiver Verhaltensweisen am Gesamtverhalten in Prozent gibt die nachstehende Tabelle wieder:

Kindergarten	St.Markus	Melle	Kinderhaus Gruppe A	Schwabing Gruppe B
Jungen	5,6 N = 1250	7,82 N = 998	8,13 N = 1600	10,82 N = 1600
Mädchen	4,87 N = 1458	0,73 N = 409	4,1 N = 2400	

In fast allen Gruppen zeigten die Jungen mehr als doppelt so viele aggressive Akte wie Mädchen (Unterschiede sind mit Ausnahme des St.Markus Kindergartens überall signifikant). Sears, Maccoby und Levin (1957) fanden nur einen geringen Geschlechtsunterschied im aggressiven Verhalten bei 5 - 7 jährigen Kindern. Sie führten dies darauf zurück, daß die

befragten Mütter nicht ganz wahrheitsgemäß über aggressives Verhalten ihrer Kinder berichteten. Blurton Jones (1972) fand keinen Hinweis auf einen Unterschied in der Häufigkeit von aggressiven Verhaltensweisen zwischen den Geschlechtern. Da dieses Ergebnis den Resultaten anderer Autoren (Green, 1933; Dawe, 1934; Berkowitz, 1962; McGrew, 1972 u.a.) widerspricht, hält er es für nicht repräsentativ. Wie McGrew (1972) stellte auch ich fest, daß Mädchen weitaus weniger an Kämpfen und Streitereien teilnehmen als Jungen, spielerische Kämpfe kommen bei ihnen fast nie vor. Bei 30 aggressiven Auseinandersetzungen waren in nur fünf Fällen Mädchen beteiligt; die einzige, die wie ein Junge sich verteidigte oder angriff, war die Tochter der Leiterin. Alle anderen Mädchen gaben sofort auf und zogen sich zurück, dabei gelegentlich mit zunehmendem Abstand gegen den Angreifer schimpfend und drohend. Die nachfolgende Bilderreihe zeigt die defensive Haltung eines ranghohen Mädchens einem rangmittleren Jungen gegenüber. Der Junge tritt sehr dicht an das Mädchen (Bild a), das ihn daraufhin wegstößt (Bilder b, c, d). Der Junge versucht weiter, das Mädchen durch Stöße (Bilder f, g, h, k, l, m, n) und Scheinangriffe (Bilder p, q,r) zu provozieren. Sie schmolzt (Bilder i, k,l), wehrt mit den Händen ab (Bilder g, h, p, q) und weicht ihm aus (Bild t).

Jungen und Mädchen unterscheiden sich auch in der Art und Weise, Aggressivität auszudrücken. Die Mädchen bevorzugen verbale Aggression, d.h. sie drohen und vertreiben verbal, diskriminieren und ärgern, wohingegen die Jungen stärker physische Aggression wie schlagen, stoßen und drohen zeigen.

Aggressive Auseinandersetzung zwischen ranghohem Mädchen und rangmittlerem Jungen. (Beschreibung im Text).



a



b



c



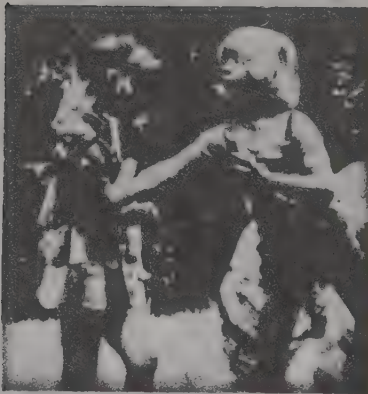
d



e



f



g



h



i



k



l



m



n



o



P



9



r



S



t

Dieselben Beobachtungen machten auch Jersey und Markey (1935), Muste und Sharpe (1947), Durrett (1959) und McGrew (1972).

Diese gesteigerte Aggressivität geht einher mit größerem Rangstreben im männlichen Geschlecht, was zu einer generell männlichen Besetzung der Dominanzrolle bei den höheren Primaten führt. (Ausnahme: Husarenaffen, Hall 1965).

2.3 Geschlechtsunterschiede bei der Rangordnung

Ähnlich wie in den meisten Primatengruppen (Makaken, Pavianen, Gorillas, Schimpansen u.a.) (Vogel, 1972) sind auch in Kindergruppen generell die männlichen Mitglieder den weiblichen rangmäßig überlegen, mit einer Ausnahme: im Kinderhaus Schwabing hatte sich in der B-Gruppe ein Mädchen den ersten Rang erkämpft. Da aber die Mutter dieses Mädchens gleichzeitig Leiterin und verantwortlich für die Gruppe der Kleinen war, wurde dies Kind als Ausnahme betrachtet und ausgeklammert. Aus gleichem Grund wurde die ältere Schwester, die in der A - Gruppe den zweiten Rang einnahm, bei der Auswertung der Ergebnisse nicht berücksichtigt. Ähnlich wie auf einer Station von Geisteskranken die Sonderaufgabe eines Patienten, dessen Rang in der Gemeinschaft erhöht (Esser, 1972), mögen hier sowohl die Anwesenheit der Mutter als auch das eigene Territorium auf die Höhe des Ranges einen entscheidenden Einfluß gehabt haben. Man kann also feststellen, daß in gleichaltrigen Gruppen Jungen durchschnittlich ranghöher als Mädchen sind, wobei die Rangspitze fast immer von einem Jungen besetzt ist.

Ähnliche Beobachtungen machten auch Muste und Sharpe (1947) und Omark (1973) an Kindern. Wie die beiden Ausnahmen im Kinderhaus Schwabing zeigen, können Umweltfaktoren bei Mädchen die Rangstellung beeinflussen. Ob das eigene Territorium der Erziehungsstil, die Nähe der Mutter oder andere Faktoren dafür ausschlaggebend waren, ließ sich in dieser Arbeit nicht klären.

Diese, sowohl bei Primaten wie bei Kindern beobachtete generelle Besetzung der α -Rolle durch ein männliches Gruppenmitglied stellt die Regel dar, die weibliche Besetzung von Spitzenpositionen kommt seltener vor und bestätigt, als Ausnahme, diese Regel.

Jungen stehen nicht nur häufiger als Mädchen im Zentrum der Aufmerksamkeit, sondern führen auch häufiger die unter 'ranghoch' beschriebenen Verhaltensweisen wie Initiieren, Organisieren ect. aus. Der Anteil der ranghohen Verhaltensweisen am Gesamtverhalten der Jungen liegt signifikant über dem der Mädchen (Mädchen: 13,99 %, Jungen: 23,33 %).

Den Anteil ranghoher Verhaltensweisen am Gesamtverhalten in Prozent gibt die nachstehende Tabelle wieder:

Kindergarten	St.Markus	Melle	Kinderhaus Gruppe A	Schwabing Gruppe B
Jungen	20,16 N = 1250	22,44 N = 998	26,50 N = 1600	23,19 N = 1600
Mädchen	16,12 N = 1458	14,67 N = 409	12,60 N = 2400	

Um herauszufinden, ob die hohe Diskrepanz in den Ergebnissen der drei Kindergärten zufallsbedingt oder abhängig von der

Kindergartenstruktur ist, bedarf es weiterer Untersuchungen in anderen, entsprechend konzipierten Kindergärten.

Wenngleich die meisten Psychologen und Soziologen Geschlechtsunterschiede im Verhalten anerkennen - es gibt darüber eine Fülle von Literatur - herrschen unterschiedliche Auffassungen darüber, ob diese angeboren oder anerzogen sind. Während von soziologischer und auch von psychologischer Seite immer wieder betont wird, daß Verhaltensunterschiede z.B. Aggressivität, auf verschiedene Erziehungsmethoden und kulturelle Erwartungen zurückzuführen seien (Mead, 1965; Secord und Backman, 1964) - wobei die Aggressivität der Jungen eher geduldet wird, als die der Mädchen - zeigen die Arbeiten von Young (1965), Edwards (1968) und Harris (1964), daß hormonelle Faktoren für das geschlechtsspezifische Verhalten eine große Rolle spielen. So zeigten Affen-, Ratten- und Mäuseweibchen nach Behandlung mit Testosteron während einer sensiblen Phase der Embryonal bzw. Jugendentwicklung eine gesteigerte Aggressivität. Money und Ehrhardt (1972) untersuchten Frauen, die im foetalen Zustand mit Androgenen behandelt worden waren. Diese Störung des hormonellen Gleichgewichts im pränatalen Zustand wirkte sich im Extremfall dahingehend aus, daß bei diesen genetisch weiblichen Personen die Klitoris zum Penis auswuchs und ein Hodensack ohne Hoden sich ausbildete. Außer dieser körperlichen Veränderung bei einigen Patienten zeigten alle behandelten weiblichen Patienten eine erhöhte physische Energie, strebten stärker nach Rang und Erfolg und nahmen häufiger an Jungenspielen teil als nicht behandelte Mädchen.

Meine Ergebnisse zeigen, daß sich Jungen bezüglich bestimmter Verhaltensweisen von den Mädchen unterscheiden. Ein Nachweis, ob diese angeboren oder kulturell tradiert werden, konnte diese Untersuchung nicht erbringen. Doch die Untersuchungen von Young, Edwards, Harris, Money und Ehrhardt weisen auf einen hohen Zusammenhang zwischen männlichen Hormonen und männlichem Verhalten, was beweist, daß die vorhandenen Verhaltensunterschiede nicht allein auf kultureller Tradition beruhen können.

5.3 Zusammenhänge zwischen Status und Verhalten

5.3.1 Die attention-structure

In meiner Untersuchung stand ein Kind im Zentrum der Aufmerksamkeit, wenn es von drei oder mehr Kindern gleichzeitig angesehen wurde, wobei folgende Kriterien erfüllt sein mußten:

mindestens drei Kinder stehen entweder im Umkreis bis zu einem Meter des betreffenden Kindes und haben Kopf und Körper diesem Kind zugewandt, oder sie befinden sich im weiteren Umkreis und schauen in die Richtung des betreffenden Kindes.

In allen vier Gruppen konnte eine attention-structure aufgestellt werden, d.h. es gab überall Kinder, die häufig

im Zentrum der Aufmerksamkeit standen und andere, die nie von mehreren gleichzeitig angesehen wurden. Es zeigte sich, daß die Differenzen zwischen den einzelnen Häufigkeiten unter den ersten drei Rängen noch relativ groß sind und mit absteigendem Rang immer kleiner werden (vgl. Abb.4). Ähnlich verhält es sich mit den räumlichen Abständen der Kinder zueinander (Hudson, McGrew und McGrew, 1971). Auch dort ist der Abstand zum ranghöchsten Individuum am größten und wird kleiner, je tiefer die Kinder im Rang stehen.

Durch diese Ergebnisse wurde die attention-structure zu einem brauchbaren Kriterium, um eine Rangordnung bei Kindern zu ermitteln. Inwieweit ranghohe bzw. rangniedere Verhaltensweisen mit einer solchen attention-structure korrelieren, soll im Folgenden untersucht werden.

5.3.2 Ranghoher Status und Verhalten

Tab. I: Korrelationen zwischen 'attention-structure' und ranghohem Verhalten +

Kindergarten	St.Markus		Melle		Kinderhaus Gruppe A		Schwabing Gruppe B	
	p		p		p		p	
Initiator	0,83	.001	0,5	.05	0,61	.01	0,93	.05
Organisator	0,81	.001	0,66	.01	0,6	.01	0,65	
Aggressor	0,6	.025	0,28		0,62	.01	0,73	
Beschützer	++		++		0,59	.01	++	
Gruppenvertreter	++							
Lokomotor. Aktivität	o				0,53	.05		
Teilnahme an Gruppenspielen	o				0,73	.01		
Zahl der versch. Mitspieler	o				0,64	.01		
% der ranghohen Verhaltensw. am Gesamtverhalten	0,87	.001	0,61	.01	0,75	.001	0,92	.0

o: wurde in den Kindergärten St.Markus und Melle nicht untersucht

++: es wurde der Spearmansche Rangkorrelationskoeffizient benutzt

++: kein Korrelationskoeffizient möglich, da zu selten beobachtet

p: Signifikanz

.3.2.1. Initiator

Die Tabelle I zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen Initiator und Zentrum der Aufmerksamkeit für alle vier Gruppen: Mit einer Ausnahme war das Kind, das am häufigsten im Zentrum der Aufmerksamkeit stand, auch der häufigste Initiator. Dies bedeutet, daß das höchstrangige Kind nicht nur viele Ideen hat, sondern diese auch in die Tat umsetzen kann und dabei so viel Einfluß auf die anderen Kinder gewinnt, daß diese es nachahmen. Sein Verhalten wirkt ansteckend oder zumindest so attraktiv, daß häufiger zu ihm als zu anderen Kindern geschaut wird.

Viele Ideen zu haben, zeugt nach meiner Meinung von gewisser Intelligenz, die mangelnde Körperkraft durchaus ersetzen kann. Ideen sowie Initiative gelten als Voraussetzung, um einer Gruppe ein Ziel zu geben. Dies spielt bei Vorschulkindern besonders während der freien Spielzeit eine Rolle, da viele nur wenig mit sich selbst anzufangen wissen und daher lieber anderen folgen als sich selbst etwas ausdenken.

Untersucht man, welche Kinder nachgeahmt oder welchen Kindern gefolgt wurde, stellt man fest, daß zu 78,8 % (= 197) jeweils rangniedere Kinder den Einfällen ranghöherer gefolgt waren, während nur 63 mal (= 25,2 %) ranghöhere Kinder sich von der Initiative eines rangniederen Kindes anstecken ließen, was die Ergebnisse von Lippitt, Polansky und Rosen (1952) bestätigt.

Diese Zahlen, getrennt untersucht für 'vormachen' und 'vorschlagen', ergeben folgende Unterschiede im Verhalten:

Kinder mit hohem Rang machen in 95,4 % der Fälle Spiele oder Tätigkeiten einfach vor und werden dann von anderen nachgeahmt. Rangniedere Kinder schlagen genau doppelt so häufig wie ranghöhere Kinder ein Spiel vor, wahrscheinlich, weil rangtiefere Kinder ihrer ansteckenden Wirkung auf andere nicht sicher sind und daher lieber zuerst anfragen, bevor sie mit dem Spiel beginnen.

Wird das von einem rangniederen Kind vorgeschlagene Spiel von den anderen Kindern akzeptiert, so organisiert der Initiator das auch, d.h. er wird zum Spielführer. Bei diesen Gelegenheiten bestimmt er, wer mitspielen darf und wer welche Rolle übernimmt. Die ranghohen Kinder in solch einer Spielgruppe nehmen jedoch nicht jede ihnen angebotene Rolle an, sondern setzen ihren Willen in der Weise durch, daß sie so lange Rollen zurückweisen, bis ihnen eine zusagt. Oder sie sagen: 'ich spiele nur mit, wenn ich ... sein darf ! ' Rangniedere Kinder dagegen akzeptieren jede ihnen angebotene Rolle.

Ist der Rangunterschied zwischen dem rangniederen Initiator und seinen ranghöheren Imitatoren groß (ca. über 6 Ränge), wird ihm die Führung sehr schnell wieder abgenommen. Sind dagegen die Kinder im Rang benachbart, behält der rangtiefere seine augenblickliche Rolle während der Dauer des Spieles bei und verteidigt sie auch, wenn ein Kind sie ihm streitig machen will.

Gelegentlich kommt es vor, daß ein Kind alleine spielt und ranghöhere Kinder sich für seine Tätigkeit interessieren oder mitspielen wollen. Auch in diesem Fall ist derjenige, der mit dem Spiel anfing, Spielleiter. Dies bestätigt

Hurlock (1970) , wenn sie schreibt:" innerhalb der Gruppe wandert die Führung von einem Kind zum anderen und hängt davon ab, welches Kind bei einer bestimmten Beschäftigung die Initiative ergreift." (S.290). Bei oberflächlicher Betrachtung einer Kindergartengruppe könnte man daher annehmen, daß Kinder keine Rangordnung ausbilden. Diese läßt sich nur ermitteln, wenn man vergleicht, wie häufig das eine oder andere Kind die Führerrolle inne hat.

2.2. Organisator

Auch für diese Verhaltensweisen konnte in allen Gruppen ein signifikanter Zusammenhang mit Zentrum der Aufmerksamkeit festgestellt werden, weil Initiatoren in den meisten Fällen ihre Spiele auch selber organisieren. Ähnlich wie beim Initiator werden vom Organisator Befehle, Verbote, Belehrungen häufiger gegenüber Rangniederen als Ranghohen geäußert. Von 323 Fällen war der Empfänger 224 mal (= 69,35 %) rangtiefer als der Befehlsgeber ($p < .01$). Dem stehen 92 Fälle gegenüber, bei denen der Befehlsempfänger ranghöher war. In 7 Fällen waren die Kinder ranggleich.

Bemerkenswert ist dabei, daß rangniedere Kinder ranghohe relativ häufig auffordern, doch selten Verhaltensweisen wie: verbieten, erlauben, oder Rollen zuweisen zeigen. Es scheint, daß das Auffordern zu einer Tätigkeit, wenn dabei kein Befehlston angeschlagen wird, am wenigsten aggressiv getönt ist, und von den ranghohen Kindern besser akzeptiert wird. Krebs (1973) fand bei englischen Kindern keinen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit

des 'commanding' und einer Dominanzstruktur.

Die Richtung der unter Organisator zusammengefaßten Verhaltensweisen ist auf der folgenden Tabelle zusammengefaßt:

	Häufigkeit	% Anteil
ranghohe zu rangniederen Kindern	224	69,35 %
rangniedere zu ranghohen Kindern	92	28,49 %
ranggleiche Kinder	7	2,16 %

Die Häufigkeit der einzelnen Verhaltensweisen eines rangniedereren Organisators gegenüber ranghohen:

	Häufigkeit	% Anteil
Rollen verteilen	1	1,08 %
erlauben	4	4,34 %
verbieten	16	17,4 %
auffordern	57	61,96 %
belehren	14	15,22 %

Schaut man auf die Tabellen über die Ränge (siehe Tabellenteil) fällt auf, daß nur in der B-Gruppe des Kinderhauses Schwabing das höchstrangige Kind am meisten als Organisator handelte. In den anderen Gruppen zeigten Kinder an 2. bis 5. Stelle der Hierarchie diese Verhaltensweisen am häufigsten. Rangtiefe Kinder organisieren dagegen fast nie, während Kinder von mittlerem (5.-10.Rang) Rang durchschnittlich etwa 33 % weniger Verhaltensweisen des Organisierens zeigen als solche von hohem Rang.

3.2.3 Aggressor

Ähnlich wie beim Organisator ist nicht das höchstrangige Kind das aggressivste. Das aggressivste Kind ist nach McGuire (1969) eher unbeliebt und steht nach meiner Beobachtung in der Hierarchie höchstens an 4.Stelle. Nur in der Gruppe der 3,5 bis 5 jährigen war der Zusammenhang zwischen Aggressivität und Rang besonders hoch, und sie zeigten auch wesentlich häufiger aggressive Verhaltensmuster als die Gruppe der 5 bis 6 jährigen im selben Kindergarten. Ähnliche Beobachtungen machten schon Green (1933), Dawe (1934), Debus (1953), Ferguson (1954), Walters, Pearce und Dahms (1957) und Hartup (1974). Ein Grund könnte sein, daß die jüngeren Kinder an Gruppenleben noch nicht so gut angepaßt sind und erst lernen müssen, sich anderen Kindern gegenüber verträglich zu verhalten. Hinzu kommt, daß jüngere Kinder sich in der Hierarchie noch nicht so gut einordnen können (vgl. Omark, 1973), was häufiger zu Reibereien führt als bei älteren Kindern.

Wie schon erwähnt wurde (vgl. Kapitel: Geschlechtsunterschiede) sind Jungen aggressiver und zeigen durchschnittlich mehr ranghohe Verhaltensweisen als Mädchen. Die Kovariable 'Geschlecht' spielt hier also eine wesentliche Rolle, indem sie das Ergebnis entscheidend beeinflusst. Die Untersuchung einer kleineren, relativ stabilen Gruppe von 7 Jungen zeigte keinen Zusammenhang zwischen Zentrum der Aufmerksamkeit und Aggression, der Korrelationskoeffizient betrug - 0.29. Auch in dem Melle Kindergarten, wo etwa dreimal soviel Jungen spielten wie Mädchen, wurde

kein signifikanter Zusammenhang zwischen Rang und Aggressivität gefunden. Nur im St. Markus Kindergarten mit etwa gleich viel Jungen und Mädchen korrelierten Rang und Aggression positiv miteinander, wahrscheinlich weil hier die jüngeren Kinder in der Mehrzahl waren. Es läßt sich also sagen, daß die Häufigkeit der aggressiven Akte keine Beziehung zum Rang bei 5 bis 6 jährigen Kindern hat, jedoch in Gruppen von 3-bis 5 jährigen noch eine wesentliche Rolle spielt.

Wie bei den beiden vorangegangenen Verhaltensmustern des Initiators und Organisators richten sich die Verhaltensweisen des Aggressors häufiger gegen niedrigrangige Kinder als gegen höherrangige. In der B-Gruppe des Kinderhauses Schwabing ist dieser Unterschied hochsignifikant ($p < .01$). Bei den älteren Kindern der A-Gruppe ist dieser Unterschied geringer ($p < .05$). Auch dieses Ergebnis zeigt, daß Aggressivität bei jüngeren Kindern stärker mit dem Rang verbunden ist als bei älteren. Auch in Primatenhierarchien werden aggressive Akte fast ausschließlich gegenüber rangtieferen Tieren ausgeübt und dienen als Mittel zur Aufstellung einer Rangordnung (Sade, 1967; DeVore, 1963; Bernstein, 1970) (siehe hierzu Kap. 2). Geht man nicht nur von der Richtung aus, sondern bezieht den Rangabstand in die Untersuchung ein, so bestätigen sich die Ergebnisse, die Biernoff, Leary und Littman (1964) und Bernstein und Sharpe (1965) an Primaten gewonnen haben: Individuen von ähnlichem Rang geraten häufiger miteinander in Streitereien als solche, bei denen der Rangabstand groß ist. Green (1933) stellte dies auch bei

Vorschulkindern fest: "mutual friends are more quarrelsome and mutual quarrelers are more friendly than the average. Therefore quarreling is a part of friendly intercourse at these ages". (S. 250). Sowohl in der A-Gruppe als auch in der B-Gruppe des Kinderhauses Schwabing waren die Kinder gegenüber ranggleichen bzw. rangbenachbarten Spielgefährten aggressiver als gegenüber rangfernen Kindern. Die nachstehende Tabelle zeigt die Häufigkeit aggressiver Akte bezogen auf die Richtung und den Rangabstand.

Gruppe	großer Rang- unterschied rh → rn	geringer Rang- unterschied (± 2 Ränge)	großer Rang- unterschied rn → rh
B-Gruppe	47 = 30,72 %	83 = 54,25 %	23 = 15,03 %
A-Gruppe	55 = 31,07 %	89 = 50,28 %	33 = 18,64 %
Gesamt	102 = 30,91 %	172 = 52,12 %	56 = 16,97 %

rh = ranghoch

rn = rangniedrig

Trotz unterschiedlicher Rangkriterien wie : Freundschaft, Gleichaltrigkeit oder Größe und Stärke machten Koch (1933), Green (1933), Walters, Pearce und Dahms (1957), Pitkänen (1973), Booker (1973) und Williams (1974) ähnliche Beobachtungen an Kindern der verschiedensten Altersgruppen.

Die von ranghöheren oder rangniedereren Kindern bevorzugten aggressiven Verhaltensmuster lassen erkennen, daß rangtiefe Kinder ranghohen gegenüber weniger leicht tötlich werden als umgekehrt, die Unterschiede sind signifikant. Die folgende Tabelle zeigt, wie häufig die einzelnen aggressiven Verhaltensmuster gegenüber ranghöheren bzw. rangtieferen Kindern gezeigt werden.

Tab. II

Verhaltensmuster	rh → rn n = 179	%	rgl. n = 47	%	rn → rh n = 104	%
drohen ^o verbal mit Geste }	13	7,26	11	23,4	28	26,9
stoßen *	11	6,15	3	6,38	3	2,9
Gegenst. werfen	2	1,12	1	2,13	5	4,8
kneifen *	3	1,68	1	2,13	1	0,9
treten *	4	2,23	-	-	-	-
ziehen *	11	6,15	1	2,13	2	1,9
ärgern	5	2,79	-	-	1	0,9
vertreiben ^o verbal mit Geste *	10 17	5,59 9,5	2 4	4,26 8,51	5 4	4,8 3,8
schubsen *	9	5,03	2	4,26	1	0,9
wegnehmen	35	19,55	6	12,77	7	6,7
diskriminieren ^o	7	3,91	1	2,13	4	3,8
schlagen *	17	9,5	3	6,38	8	7,7
zerstören	1	0,56	-	-	-	-
nicht gehorchen	28	15,64	8	17,02	31	29,8
zurückweisen von Hilfe u. Geschenk.	2	1,12	2	4,26	2	1,9
festhalten *	4	2,23	2	4,26	2	1,9
tätliche Angriffe	76	42,46	16	34,04	21	20,2
verbale Angriffe	30	16,76	14	29,79	38	36,5
sonstige agg. Akte	73	40,78	17	36,17	45	43,3

rh = ranghoch

rgl. = ranggleich

rn = rang-
niedrig

* = tätliche Angriffe

^o: verbale Angriffe

Welche Bedeutung hat Aggression für eine Gruppe, und warum kann man sie zu den ranghohen Verhaltensweisen zählen, obwohl sie nicht zu den hervorstechendsten Eigenschaften des Ranghöchsten gehört?

Aggressive Verhaltensweisen dienen in den meisten Fällen dazu, den eigenen Willen durchzusetzen und werden in solchen Situationen instrumentell gebraucht. Nach Manning (1973) bevorzugen besonders die ranghohen Kinder die Aggression als Mittel zum Zweck, während mittlerrangige Kinder ihre Aggressivität in Form von Ärgern oder Einschüchtern ausdrücken. Auch nach meinen Beobachtungen läßt sich die Anwendung aggressiver Verhaltensmuster bestimmten Rängen zuordnen, doch sind auch diese Unterschiede nicht signifikant. H 4, das höchstrangige Kind der A-Gruppe, ärgerte relativ häufig andere Kinder oder zerstörte deren Spielzeug. Es scheint, als benutze es dieses Verhalten als Rangdemonstration und um sich Respekt zu verschaffen. Da es von seiner Körperstruktur her nicht sehr imponierend wirkte, es war klein und schmal, griff es zu aggressiven Mitteln. Man könnte diese Art nach Eibls Eibesfeldt (1973) prestigemotivierte Aggression nennen. Er beobachtete sie in Spielgruppen von Buschmannkindern. Diese Art der Aggression konnte ich in Form von Zerstören gelegentlich beobachten, jedoch nie so häufig, daß die Kinder ihre Beliebtheit dabei eingeüßt hätten.

1.2.4 Beschützer und Streitschlichter

Da das Beschützen sowie das Streitschlichten dieselbe Funktion haben, nämlich die der Herstellung von Ruhe und Ordnung innerhalb einer Gruppe, sei es durch Vermeidung oder Beendigung eines Streits zwischen dritten Personen, sollen diese beiden Verhaltensweisen gemeinsam behandelt werden. Sie lassen sich im Vergleich zu den meisten anderen untersuchten Verhaltensweisen relativ selten bei Kindern beobachten, was dazu führt, daß die Beziehung zwischen Rang und diesen Verhaltensweisen zwar positiv, nicht aber signifikant ist.

Bei den 23 registrierten Fällen im Kinderhaus Schwabing griff 13 mal das höchstrangige Kind, in den übrigen 10 Situationen überwiegend ein ranghohes Kind in einen Streit beschützend und schlichtend ein, wie aus nachstehender Tabelle hervorgeht. Mit zwei Ausnahmen war der Schlichter immer ranghöher als die Streiter.

Kind	Rang	beschützt oder schlichtet Streit	%
H 4	1	13	56,52
H 1	3	3	13,04
H 3	2	2	8,7
H 5	10,5	2	8,7
G 1	10,5	1	4,35
G 3	5	1	4,35
G 5	7,5	1	4,35

Die Straf- und Schlichtungsfunktion kommt bei vielen sozial lebenden Tieren dem ranghöchsten Männchen oder Weibchen zu. So schlichten Seelöwenmännchen zwei streitende Weibchen, indem sie grüßend zwischen sie hindurch gehen (Eibl-Eibesfeldt, 1955b). Auch bei Pavianen (Rowell, 1966b), Rhesusaffen (Bernstein und Sharpe, 1965), Gorilla (Schaller, 1963) und Schimpansen (van Lawick-Goodall, 1971) schlichten ranghohe Tiere die Streitereien jugendlicher und Erwachsener, wobei sie diese meist dadurch beenden, daß sie sich auf den Angreifer oder auf beide Beteiligten stürzen und Hiebe austeilen.

Folgende Verhaltensweisen des Beschützens und Schlichtens konnten bei Kindern beobachtet werden:

1. Der Beschützer stellt sich zwischen den Angreifer und das bedrohte Kind, das Gesicht dem Angreifer zugewandt und fordert ihn auf, das Kind in Ruhe zu lassen, oder er ruft, von seiner eigenen Tätigkeit aufschauend: 'laß es in Ruh' wenn es nicht will!'
- 2.. das Kind stellt sich zwischen die Streitenden, straft den Überlegenen mit aggressiven Akten wie treten, kneifen u.a., hält ihn fest und unterstützt somit den Unterlegenen, der auf diese Weise die Möglichkeit bekommt, die eingesteckten Schläge zurückzugeben
3. das Kind erkundigt sich nach dem Sachverhalt und gibt einem der Kinder Recht wie z.B. folgendes Protokoll zeigt:

12.11.1973 9.05 Uhr: H 5 nimmt H 9 und H 2 einen Stuhl weg. H 9 läuft hinter ihm her, H 9 dreht sich um und stößt H 9, H 9

schlägt daraufhin H 5. H 4 (ranghoch) kommt hinzu und fragt: wem gehört der Stuhl ? H 9: mir! H 4 ergreift den Stuhl und gibt ihn H 9. H 5 schaut schweigend zu.

4. der Streitschlichter nimmt das Streitobjekt den zankenden Kindern aus der Hand und legt es an einen neutralen Ort, d.h. außerhalb der Spielradien der beiden anderen Kinder. Diese wagen in diesem Fall nicht, es wieder an sich zu nehmen.
5. das Kind steht etwa ein Meter entfernt von den Streitenden und versucht, den Überlegenen verbal zu beruhigen, z.B. indem er ihn in irgendeiner Form ablenkt und auf die Arbeit eines anderen Kindes weist.

Diese letzte Verhaltensweise wurde nur beobachtet, wenn einer der Streitenden ranghöher als der Schlichter war. Sind die zankenden Kinder im Rang niedriger als der Schlichter, greift dieser immer aktiv ein, d.h. er zeigt eines der 4 Verhaltensmuster.

3.2.5 Gruppenvertreter

Die Verhaltensweisen des Gruppenvertreters wurden noch seltener beobachtet als die des Beschützens und Streitschlichtens. Insgesamt konnte ich nur 6 Situationen registrieren, in denen allerdings immer das höchstrangige Kind der Spielgruppe den Kontakt mit einer anderen aufgenommen hat. Nach den Maßstäben der Statistik ließe sich

keine gesicherte Aussage darüber machen, ob der Gruppenvertreter zufällig oder nicht zufällig immer der Ranghöchste war. Doch möchte ich mich an dieser Stelle der Meinung von David Rioch (1967) anschließen, der sagte: "it may be noted that these observations illustrate the importance in biology of recognizing the significance of unique situations, in contrast with much current emphasis on statistical research design. I mention this because I believe strongly that although there is no question of the importance of quantitative data, there is still room in this field for anecdotal records of unique events" (S.118).

Von den sechs Situationen spielten sich zwei auf dem nächstgelegenen Spielplatz und vier im Kindergarten zwischen verschiedenen Spielgruppen ab. Auf dem Spielplatz löste eine kleinere Gruppe von 7 bis 8 jährigen Jungen dieses Verhalten aus. Im ersten Fall ging der ranghöchste Junge eingeraht von seinen Kameraden auf diese Gruppe zu und fragte sie, was sie hier machten. Bei einer anderen Gelegenheit war es die fremde Gruppe, die das Wort an eines der Kinder vom Kindergarten richtete. In diesem Fall hatte das ranghöchste Kind schon gesehen, daß eine fremde Gruppe Kontakt mit seiner Gruppe suchte, und es eilte, gefolgt von seinen Spielgefährten, sofort zu ihnen, um die Lage zu klären.

Innerhalb des Kindergartens vertrat das ranghöchste Kind die Interessen der Gruppe, wenn diese von einer anderen Gruppe gefährdet wurden. Es ging dabei um Spielzeug oder Raum.

Dies zeigt deutlich, daß die Kontroll-Funktion nicht nur auf Streitigkeiten innerhalb der Gruppe beschränkt ist, sondern auch Störungen umfaßt, die von außen kommen. Wenn ich auch

nie beobachten konnte, daß Kinder des Kindergartens mit fremden Gruppen in ernsthaften Streit gerieten, so läßt sich das Verhalten des ranghöchsten Kindes als 'zur Verteidigung bereit' deuten. Diese Schutzfunktion kommt bei den meisten Primaten nur den Männchen zu (Carpenter, 1964; Bernstein, 1964, 1966a; Hall und DeVore, 1965; Schaller, 1965; Rowell, 1967; Kaufman, 1967; Struhsaker, 1967a und b; Kummer, 1968b), bei Makaken und Rhesusaffen ausschließlich den ranghohen Männchen (Bernstein, 1966 a und b).

2.6. Lokomotorische Aktivität

In der A-Gruppe des Kinderhauses Schwabing wurde in regelmäßigen Abständen von 5 Minuten festgehalten, in welchem Teil des Raumes die Kinder sich im Augenblick befanden. Dabei ergibt sich, daß ranghohe Kinder häufiger ihren Aufenthaltsort wechseln als niedrigrangige. Der Korrelationskoeffizient beträgt $r_s = .53$ und ist signifikant ($p = .05$) Hochrangige Kinder haben auch eine höhere Anzahl von bevorzugten Spielecken als niedrigrangige, die sich gern in der Nähe der Kindergärtnerin aufhalten. Der Zusammenhang zwischen Rang und Aufenthalt bei der Kindergärtnerin war negativ ($r_s = -.53$; $P = .05$). Clark, Wyon und Richards (1970) stellten fest, daß besonders Mädchen viel Zeit mit der Kindergärtnerin verbringen, was meine Untersuchungen bestätigen. Die Nähe der Kindergärtnerin bevorzugen auch Neulinge (McGrew, 1972), die darüber hinaus folgende rangniederen Verhaltensweisen zeigen: gehorchen, zuschauen und ausweichen.

Man könnte sagen, daß Kinder, die sich nur an bestimmten, bevorzugten Plätzen aufhalten, sich nur dort sicher fühlen und daher weniger wechseln. Oft sind die Plätze der niedrig-rangigen Kinder nahe der Wand, dort stehen sie anderen Kindern am wenigsten im Wege. Hochrangige Kinder dagegen fühlen sich überall sicher, bewegen sich schneller und ungezwungener durch die Räume, eine Beobachtung, die auch Esser, Chamberlain, Chapple und Kline (1965) in Bezug auf Dominanzverhalten bei Geisteskranken machten. Ähnliche Untersuchungen von Mackintosh (1970) an Mäusen brachten dasselbe Ergebnis.

Es mag hier die Kovariable Geschlecht eine Rolle spielen, denn Ergebnisse von McGrew (1972) zeigen, daß Jungen mehr rennen als Mädchen. Untersucht man aber die Zusammenhänge für beide Geschlechter getrennt, ergibt sich, daß der Korrelationsfaktor zwischen Rang- und Ortswechsel deutlich positiv ist ($r_s = 0,53$ für Jungen; $r_s = 0,31$ für Mädchen) wenn auch wegen der geringen Anzahl nicht signifikant.

5.3.2.7 Teilnahme an Gruppenspielen

Ranghohe Kinder bevorzugen eher Spiele, an denen mehrere Kinder teilnehmen können, als Aktivitäten, bei denen sie unabhängig von anderen Kindern sind. Der Korrelationskoeffizient beträgt $r_s = 0,73$ und ist hochsignifikant ($p = .01$). Nur in Gruppenspielen können Führungsqualitäten gezeigt werden. Kinder, die sich alleine beschäftigen oder zusammen mit der Kindergärtnerin basteln, meiden den Kontakt zu anderen Kindern. Daraus läßt sich schließen, daß rangniedere Kinder kontaktscheuer sind als ranghohe, ein Ergebnis, das

sowohl auf Jungen wie Mädchen zutrifft.

Da die Kovariable Geschlecht hier wieder eine Rolle spielt (Mädchen bevorzugen 'solitary play' oder 'parallel play') wurde auch hier der Zusammenhang zwischen Rang und Gruppenspiele getrennt für die Geschlechter untersucht. Das Ergebnis war zwar positiv ($r_s = 0,48$ für Mädchen und $0,41$ für Jungen), doch nicht signifikant.

3.3.2.8 Zahl der verschiedenen Mitspieler

Zählt man die verschiedenen Mitspieler der einzelnen Kinder, stellt man fest, daß ranghohe Kinder während der Beobachtungszeit mit mindestens der Hälfte aller Kinder der Kindergarten-Gruppe einmal gespielt haben. Rangtiefe Kinder dagegen nehmen wie erwähnt, weniger häufig an Gruppenspielen teil, und wenn, dann spielen sie nur mit wenig verschiedenen Kindern (Korrelation zwischen Zahl der Mitspieler und Rang siehe Tab.1). Das Auffordern zum Spiel geht dabei meist vom ranghöheren Kind aus, eine Beobachtung, die Esser (1970) in ähnlicher Form auch bei geisteskranken Erwachsenen machte.

Untersucht man die Geschlechter getrennt voneinander, dann kann man nur für Mädchen einen positiven Zusammenhang zwischen Zahl der Mitspieler und Rang feststellen ($r_s = 0.79$), während bei den Jungen hier kein Zusammenhang zu finden war ($r_s = - 0.08$). Dies mag darin begründet sein, daß Jungen generell ranghöher sind als Mädchen und auch häufiger als diese an kooperativen Spielen teilnehmen. Alle Jungen hatten mindestens 10 Kinder der Gruppe einmal als Spielkameraden, während Mädchen durchschnittlich nur 7 verschiedene Spiel-

kameraden hatten. Rangtiefe Kinder spielen gern nur mit ganz bestimmten Kindern und sehr selten mit anderen. Auch hieran erkennt man, daß sie kontaktscheu sind und sich schwer anderen Kindern anschließen. Ranghohen Kindern fällt es dagegen nicht schwer, Kontakt zu anderen zu bekommen, eine Eigenschaft, die nach Rosen, Levinger und Lippitt (1959) zu einem Führer gehört.

5.3.3 Rangniederer Status und Verhalten

Tab. III Beziehungen zwischen attention-structure und rangniederm Verhalten. +

Kindergarten	St.Markus		Melle		Kinderhaus Gruppe A		Schwabing Gruppe B	
	p		p		p		p	
Imitator	- 0,42	.05	- 0,45	.05	0,15	-	- 0,73	-
freundlich.Kind	0,11	-	- 0,16	-	0,37	-	- 0,29	-
unsich.Anerkennung such.Kind	0,37	-	0,26	-	0,48	-	0,17	-
ängstl.Kind	- 0,3	-	- 0,39	-	0,26	-	- 0,69	-
Zuschauer	- 0,69	.05	- 0,57	.02	-0,63	.05	- 0,8	.05
Außenseiter	- 0,36	-	- 0,62	.02	-0,12	-	- 0,06	-
% der rangnied. Verhaltensw. am Gesamtverhalten	- 0,8	.001	- 0,82	.001	-0,55	.05	- 0,85	.02

+ = es wurde der Spearmen'sche Rangkorrelationskoeffizient benutzt

3.3.1 Imitator

Die Verhaltensweise des Imitierens wurde sehr oft beobachtet, und ihre Häufigkeit entspricht einer Normalverteilung. Wenngleich sie zu den niedrigrangigen Verhaltensweisen zählt, kann nur im St.Markus und Melle Kindergarten ein signifikanter negativer Zusammenhang festgestellt werden. In den anderen Gruppen variiert der Korrelationsfaktor zwischen 0,15 und - 0,73, das heißt, er ist zwar negativ, aber nicht signifikant, oder es gibt so gut wie keinen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Nachahmens und dem Rang, wie in der A-Gruppe des Kinderhauses Schwabing.

Doch warum zählt das Imitieren zu den rangniederen Verhaltensweisen? An Hand der Protokolle kann man feststellen, daß in 395 beobachteten Fällen 73,42 % (= 290 mal) ranghöhere Kinder nachgeahmt wurden und nur 18,99 % (= 75 mal) rangniedere ; in 30 Fällen (= 7,59 %) waren die Kinder ranggleich. Dies zeigt, wieviel stärker rangtiefe Kinder ihre Aufmerksamkeit nach oben richten als umgekehrt. Diese Beobachtung machten auch Omark (1969) und Thompson (1967) bei Vorschulkindern, sowie Lippitt, Polansky, Redl und Rosen (1952) an 10 bis 13 jährigen Kindern.

Ahmt das ranghöhere Kind rangniedere nach, so kann man feststellen, daß es die Verhaltensweise oder das Spiel abwandelt und ihm so seine persönliche Note gibt, wie z.B. Aus folgendem Protokoll zu entnehmen ist:

6.11.1973 10.55 Uhr: G 5 (ein rangmittleres Kind) zeigt H 4 (ranghöchstes Kind) den Klebstreifen, den es sich auf den Mund geklebt hat. Dasselbe tut G 10 (rangtief und mit G 5 befreundet). G 5 gibt H 4 einen Klebstreifen, den dieser über sein rechtes Auge klebt. G 5 klebt ihren auf die Oberlippe, ebenso G 10. Dann klebt es ihn wie H 4 über ihr rechtes Auge.

Man erkennt hieran wieder, wie einfallsreich ranghohe Kinder in einer Gruppe sind. Dieser Ideenreichtum scheint jedoch nicht nur eine persönliche Eigenschaft eines Kindes zu sein, sondern verändert sich mit der Stellung im Rang. G 10, die in der A-Gruppe nur eine unwesentliche Rolle spielte und dort gerne andere nachahmte, hatte in der B-Gruppe eine führende Rolle. Dort bestimmte sie das Spiel, verteilte die Rollen und wurde von den jüngeren Kindern gerne imitiert.

Dieser Einfluß des Ranghohen auf das Verhalten der Rangtiefen wurde schon von Diebschlag (1940) an Tauben beobachtet. Er stellte fest, daß rangniedere Tiere, wenn sie allein gehalten wurden, besser kleine Aufgaben lernen konnten als in der Gegenwart eines ranghöheren Artgenossen. Auch konnte Diebschlag die Rangstellung eines Tieres verbessern, wenn er diesem Tier vorher in Einzelhaft Erfolgserlebnisse bei Kämpfen verschafft hatte. Auf diese Weise kampflustiger gemacht, konnte es früher überlegene Tiere besiegen. Dies ging einher mit einer verbesserten Lernleistung in Gegenwart des ehemals dominanten Tieres.

Es könnte also die Anwesenheit des ranghohen Kindes andere daran hindern, ihre Phantasie zu entwickeln. Ein anderer Grund mag darin liegen, daß sich ranghohe Kinder weniger beeinflussen lassen als rangmittlere oder rangtiefe. Harvey und Consalvi (1960) zeigten, daß zweitrangige Kinder am häufigsten dem Gruppeneinfluß unterlagen, eine Beobachtung, die ich bestätigen kann. In der A-Gruppe des Kinderhauses Schwabing zeigten die Kinder die größte Anzahl an imitativen Verhalten, die in den einzelnen Spielgruppen (siehe Seite 198) an zweiter Stelle rangierten, in der attention-structure jedoch mittlere Ränge einnahmen. Wie Harvey und Consalvi (1960) fand auch ich am wenigsten Imitation bei den höchst- wie tiefstrangigen Kindern. Welcher dieser beiden Faktoren Anwesenheit des Ranghohen oder Stellung in der Hierarchie bei Kindern zutrifft, oder welcher das Verhalten stärker beeinflußt, muß noch genauer untersucht werden.

3.3.2. Das freundliche Kind

Ein Kind, das besonders häufig gehorcht, Hilfe und Geschenke anbietet und beschwichtigend lächelt und sich durch diese Verhaltensweisen als freundlich erweist, steht nicht notwendigerweise am Ende der Rangordnung. Auch diese Verhaltensweisen sind annähernd normal verteilt. Die Korrelationskoeffizienten variieren von $-0,29$ in der B-Gruppe bis $0,37$ in der A-Gruppe. Ähnlich wie beim Imitator, gibt auch hier die Richtung der Verhaltensweise dieser den rangtiefen Charakter. Von 654 beobachteten Fällen wurde 581 mal (= 88,83 %) ranghöheren Kindern ge-

horcht oder diesen Geschenke angeboten; 38 mal (= 5,81 %) waren die Kinder vom selben Rang und nur 35 mal (= 5,35 %) war das jeweilige Kind rangtiefer.

Die Häufigkeitsverteilung der einzelnen Verhaltensweisen gibt nachstehende Tabelle wieder:

Richtung der Verhaltensweise	rh - rn	%	rgl. (+ 1R.)	%	rn - rh	%
Gehorchen	22	3,91	18	3,2	522	92,
Geschenke und Hilfe anbieten	13	15,66	18	21,69	52	62,
beschwichtigend lächeln	0		2	22,2	7	77,
Gesamt	35	5,35	38	5,81	581	88,

5.3.3.2.1. Gehorchen

Wie man aus der Tabelle ersehen kann, drückt ein Kind mit dieser Verhaltensweise seine Unterordnung dem anderen gegenüber aus. Wie sehr auch Erwachsene Autoritäten in dieser Weise gehorchen, hat Milgram (1963) mit seinen Versuchen in erschreckender Deutlichkeit gezeigt. Die Mehrzahl seiner Versuchspersonen erlebte den Drang zu gehorchen stärker, als die Hemmung, anderen Menschen Leid zuzufügen, obwohl ihnen selbst bei Ungehorsam keine Strafe angedroht worden war. Sowohl die Ergebnisse von Milgram, die einer Meinungsumfrage über den Ausgang dieses Experiments widersprechen, als auch meine lassen auf eine angeborene Disposition zum Autoritätsgehorsam schließen.

3.2.2 Helfen und Schenken

Helfen und Schenken dienen dazu, Spannungen innerhalb einer Gruppe zu mildern. Das Schenken ist in diesem Zusammenhang von Marshall (1961) bei den !Kung Buschleuten beschrieben worden (siehe hierzu auch Kap. 5.3.4.2). Geschenke werden in Form von Spielzeug oder Essen gegeben, wobei unter Spielzeug Klötzchen, Autos etc. des Kindergartens zu verstehen sind. Von zu Hause mitgebrachte Spielzeugen werden nur ganz selten hergeschenkt. Hilfe wird entweder verbal angeboten wie: 'soll ich dir helfen ...' oder 'soll ich ... tragen' etc. oder das Kind hilft unaufgefordert und ohne zu fragen, indem es z.B. beim Heranschleppen von Baumaterial andere Kinder unterstützt. Beide Verhaltensweisen dienen der Bandstiftung und werden, wie der Tabelle zu entnehmen ist, in den meisten Fällen von den rangtieferen Kindern initiiert. Das Anbieten von Essen kommt besonders häufig während der Frühstückspause vor. Während das höchstrangige Kind ganz selten etwas abgibt, teilen die im Rang unter ihm stehenden Kinder freiwillig oder nach Aufforderung ihr Frühstück mit anderen. Spielzeug wie Süßigkeiten werden nicht nur mit anderen Kindern geteilt, sondern besonders dem Ranghöchsten offeriert, was sich darin zeigt, daß der Schenker zu diesem Kind zuerst hingeht, während in den anderen Fällen die anderen Kinder herbeiströmen oder schon in der Nähe stehen. (Mehr über das Verteilen siehe Kap. 5.3.4.2).

Als gruppenbindende Verhaltensweise kommt das Teilen von Nahrung auch in Kindergruppen der !Ko-Buschmannsgesellschaft vor (Eibl-Eibesfeldt, 1972). Sowohl in der !Kung -

wie in der !Ko-Buschmanngruppe wurde das Teilen von Nahrung ritualisiert, d.h. Überreste von Mahlzeiten werden unter den Gruppenmitgliedern aufgeteilt (Heinz, 1966; Marshall, 1961; Eibl-Eibesfeldt, 1972). Auch Schimpansen geben Teile ihrer Beute an ihre bettelnden Artgenossen ab (Teleki, 1973).

5.3.3.2.3 Das beschwichtigende Lächeln

Das Lächeln als eine die Aggression hemmende Verhaltensweise wurde schon von Eibl-Eibesfeldt (1972a) beschrieben. Es tritt im Kindergarten zwar selten auf, doch wenn, dann ausschließlich ranghöheren oder ranggleichen Kindern gegenüber. Das Lächeln wirkt entwaffnend und hindert ein Kind daran, aggressive Handlungen auszuführen. Es ähnelt dem 'Grinsen' der Meerkatzen und Paviane, das diese bei Bedrohung durch einen ranghöheren Artgenossen zeigen (Andrew, 1968). Wie die Untersuchungen über die Phylogenese des Lächelns und Lachens von van Hooff (1971) zeigen, läßt es sich aus dem Defensivdrohen ableiten. Auch nach Freedman (1967) dient das Lächeln der Beschwichtigung.

5.3.3.3 Das unsichere, Anerkennung suchende Kind

Die Verhaltensweisen Fragen, Zeigen und Erzählen sind wie die des Imitierens und die des freundlichen Kindes normal verteilt. Wie die letzteren, sind auch diese Verhaltensmuster nicht für die rangtiefsten Kinder charakteristisch, sondern werden wegen ihrer Richtung zu den tiefrangigen

gezählt. Die folgende Tabelle zeigt, wie häufig sie gegenüber rangtieferen, ranggleichen und ranghöheren Kindern gezeigt werden:

	rh→rn	%	ranggl.(± 1R.)	%	rn→rh	%
fragen N = 134	24	18	18	13,4	92	68,6
zeigen N = 142	30	21,1	24	16,9	88	62
erzählen N = 271	32	11,81	50	18,45	189	69,74
Gesamt N = 547	86	15,72	92	16,82	369	67,46

An den Ergebnissen läßt sich deutlich ablesen, daß in den meisten Fällen die höher rangigen Kinder Ziel dieser Verhaltensweisen sind.

3.3.3.1 Zeigen

Häufig sieht man Kinder anderen selbstgefertigte Bilder oder Bastelarbeiten zeigen, d.h. sie halten ihnen ihr Werk entgegen und sagen: 'schau mal!' Bei solchen Gelegenheiten suchen sie Anerkennung und Lob vom ranghöheren Kind oder wollen ihm zeigen, wie gut sie selber sind. Man kann dies als eine Vorform des Imponierens betrachten, bei dem der andere noch nicht eingeschüchtert wird. Gleichzeitig ist es ein Versuch, die Wertschätzung des anderen zu erlangen und in den Kreis der Freunde aufgenommen zu werden. Zeigen läßt sich auch als eine bindende Verhaltensweise deuten, zumal Freunde sich besonders gerne gegenseitig ihre Sachen zeigen.

5.3.3.3.2 Fragen

Mit Fragen ist hier das 'um Erlaubnis fragen' gemeint, wie: 'darf ich ...' oder 'soll ich ...' usw.. Hiermit bestätigen Kinder dem anderen dessen höheren Rang, respektieren seine Person. Es mag zwar in diesem Zusammenhang die Erziehung zur Höflichkeit schon eine große Rolle spielen, doch die Ergebnisse zeigen auch eindeutig, daß ranghöhere Kinder häufiger gefragt werden als rangniedere.

5.3.3.3.3 Erzählen

Das Kind, dem erzählt wird, steht im Zentrum der Aufmerksamkeit. Es wird dabei dem Ranghöheren von eigenen wie fremden Taten berichtet und nicht selten übertrieben, um dem anderen zu imponieren. Manchmal spielt bei dieser Verhaltensweise auch die Unsicherheit des Kindes eine Rolle, nämlich dann, wenn es dem Ranghöheren berichtet, was ein anderes gerade anstellt. Es greift nicht selber ein aus Furcht vielleicht, daß auf sein Wort niemand hört - sondern überläßt die Initiative dem Ranghöheren.

Alle drei Verhaltensweisen werden Kindern gegenüber gezeigt, die schon gut bekannt sind und die häufig an kooperativen Spielen teilnehmen. Da dies Jungendoppelt so häufig tun wie Mädchen, zeigen, fragen und erzählen sie auch weitaus häufiger als diese (Jungen durchschnittlich 28,57 mal; Mädchen 18,82 mal).

3.3.4 Das ängstliche Kind

Das Aus- und Zurückweichen ist ein sehr häufig angewandtes Kriterium zur Erstellung einer Rangordnung bei Primaten. Im Kindergarten war der Zusammenhang zwischen Status und der Häufigkeit des Ausweichens bis auf eine Ausnahme bei allen Gruppen signifikant negativ. Die Tatsache, daß in der A-Gruppe des Kinderhauses Schwabing kein Zusammenhang gefunden wurde, mag daran liegen, daß tiefrangige Kinder in dieser Gruppe häufig bei der Kindergärtnerin saßen und von den höherrangigen selten gestört wurden. Schaut man auch hier auf die Richtung der Verhaltensweise, kann man sehen, daß in den wenigsten Fällen rangtieferen Kindern ausgewichen wurde. Dabei macht sich ein Unterschied in den Altersgruppen bemerkbar. Siehe nachfolgende Tabelle.

es weichen	rh vor rn	%	ranggleich	%	rn vor rh	%
Gruppe A (5-6J.)	5	10,42	15	31,25	28	58,33
Gruppe B (3,5 -5 J.)	3	4	4	5,3	68	90,7
Gesamt	8	6,5	19	15,45	96	78,05

Es zeigt sich, daß in der Gruppe, in der die Aggression eine größere Rolle spielt, die Rangordnung bezüglich dieses Kriteriums strenger eingehalten wird als in der liberaleren Gruppe. 14 mal wurde beim Zurückweichen oder aus dem Wege gehn das ranghöhere Kind angelächelt oder ihm ein Gegenstand angeboten. Inwieweit die Mimik und Gestik des

nahenden Kinder Auslöser für das Ausweichen war, konnte unter den gegebenen Umständen nicht immer ermittelt werden. Besonders Mädchen weichen Jungen häufig aus, wenn diese gerade in einem Kampfspiel verwickelt sind. Auch wenn Kinder von einem Zimmer ins andere stürmen, weichen ihnen die ruhigeren Kinder aus, um nicht überrannt zu werden. Bei ruhigen Begegnungen mag die Ursache dafür, daß ein Kind dem anderen ausweicht, vielfach in einer vorausgegangenen schlechten Erfahrung liegen, zumal ranghohe Kinder durchschnittlich aggressiver sind. Endgültig geklärt werden könnte diese Frage, wenn man eine Gruppe von der ersten Begegnung an untersuchen würde.

Die Flucht zum Dominanten wurde in vielen Primatengruppen beobachtet (Rowell, 1966b an Pavianen; Gartlan, 1968 an grünen Meerkatzen und Kummer, 1957 an Pavianen). Ähnliche Verhalten tritt auch bei Kindern auf. Während Mädchen bei solchen Gelegenheiten sich an die Kindergärtnerin wenden, sich an deren Beine klammern und ängstlich zum Aggressor schauen, rufen Jungen den Namen des höchstrangigen Kindes oder ihres Freundes oder rennen zu ihm hin, um von dort dem Aggressor verbal zu drohen, ein Verhalten, das stark an 'protected threat' bei Pavianen (Kummer, 1957) erinnert. Weder Jungen noch Mädchen werden in diesen Fällen nochmals angegriffen. Auch Grant (1970) stellte bei geisteskranken Frauen fest, daß sie die Nähe der Krankenschwester als Refugium betrachten, wenn sie angegriffen wurden. Von dort konnten sie nicht mehr vertrieben werden.

5.3.3.5 Zuschauer

Das Zuschauen ist für tiefrangige Kinder 'die' charakteristische Verhaltensweise. Eine hochsignifikante Beziehung wurde in allen Gruppen gefunden. Dies bestätigt sowohl die Untersuchungen von Beekman (1970) und Krebs (1973) an Kindern, als auch das Konzept der 'attention-structure'. Chance (1967) schreibt in diesem Zusammenhang: "this brings about one of the characteristics of subordinate animals, namely that they pay an inordinate amount of attention to those more dominant in status". (S. 505)

Rangniedere müssen, um imitieren und ausweichen zu können, die Ranghöheren im Auge behalten und über ihre Aktivitäten informiert sein. Dies geht so weit, daß sie selber wesentlich weniger aktiv sind und lieber andere Kinder beobachten. McGrew (1972) fand das Zuschauen als charakteristisch für Neulinge im Kindergarten, die ja in der Rangordnung auch immer zuunterst stehen (siehe Kap. 5.5.1). Gerade Neulinge müssen sich erst mit ihrer Umgebung vertraut machen und die bestehende Gruppenstruktur kennenlernen.

5.3.3.6 Außenseiter

Kinder, die alleine spielen, vermeiden Konflikte mit anderen, stehen aber auch nie im Zentrum der Aufmerksamkeit. Jedoch findet sich ein signifikanter negativer Zusammenhang nur im Melle Kindergarten. Im St. Markus Kindergarten und im Kinderhaus Schwabing spielten auch hochrangige Kinder gelegentlich alleine, besonders, wenn sie in keiner

Spielgruppe die Führerrolle übernehmen konnten.

Es scheint, daß sie lieber die Außenseiterrolle übernehmen als andere nachzuahmen oder deren Anweisungen zu befolgen. Gegenüber dem reinen Zuschauer zeigen diese Kinder mehr Initiative und Phantasie.

McGrew (1970) hat festgestellt, daß die Häufigkeit des 'Alleine-spielens' abhängig von der Raumgröße ist. Diese Beobachtung könnte diese unterschiedlichen Ergebnisse in den verschiedenen Kindergärten erklären.

Zusammenfassung der rangspezifischen Verhaltensweisen

Der Anteil des rangniederen Verhaltens am Gesamtverhalten zeigt einen negativen Zusammenhang zum Rang deutlicher als die einzelnen submissiven Verhaltensweisen. Wie aus der Tabelle II (S. 75) hervorgeht, ist er in allen Gruppen signifikant bis hochsignifikant. Dies zeigt, daß Kinder im Zentrum der Aufmerksamkeit ihre Zeit mit initiieren, organisieren, beschützen ausfüllen und dabei gelegentlich zu aggressiven Mitteln greifen, um sich durchzusetzen, während rangtiefe Kinder bevorzugt imitieren, gehorchen, helfen, schenken, zeigen, fragen, ausweichen und zuschauen.

Rangspezifische Unterschiede bei einzelnen Verhaltensweisen.

In diesem Kapitel werden Verhaltensmuster beschrieben, die nicht in die Stichprobenuntersuchung eingehen konnten, weil sie an bestimmte Situationen gebunden sind oder gleichzeitig mit anderen rangspezifischen Verhaltensweisen auftreten können. Für diese, während der kontinuierlichen Beobachtung ermittelten Verhaltensweisen habe ich die verschiedenen Verhaltensmuster gesammelt (= event-sampling) ohne darauf zu achten, wie häufig die Verhaltensweise bei jedem einzelnen Kind auftrat. Daher liegt hier der Schwerpunkt auf dem qualitativen Unterschied der im folgenden beschriebenen Verhaltensweisen.

5.3.4.1 Körperliche Berührung

Unter körperlicher Berührung werden folgende, nicht aggressive Verhaltensmuster verstanden:

1. Arm um die Schulter legen.
2. Hand auf Rücken, Arm, Kopf u. dgl. legen oder dieselben Körperteile tätscheln.
3. Greifen nach der Hand oder Arm u. dgl. des anderen.
4. Umarmen, wobei beide Arme um den Körper des anderen Kindes gelegt werden.
5. Streicheln von Arm, Kopf, Rücken, Wangen u. dgl.

Diese Verhaltensweisen wurden daraufhin untersucht, in welchen Situationen sie zu beobachten sind, und ob und wie sich ihr Vorkommen bei ranghohen bzw. rangniederen Kindern unterscheidet.

Arm um die Schulter legen:

Diese Verhaltensweise kommt in sehr vielen Situationen vor, so z.B. wenn ein Kind dem anderen etwas erzählt, mit ihm in eine bestimmte Spielecke geht, wenn es ein anderes Kind tröstet oder es zum Spiel auffordert. Auch dient das 'Arm umlegen' häufig der Beruhigung eines angegriffenen oder ausgestoßenen Kindes. Es wird in der Mehrzahl von ranghohen Kindern rangniedrigen gegenüber ausgeübt. Legt ein rangtiefes Kind den Arm um ein ranghohes, so macht sich dieses sofort davon frei oder reagiert aggressiv mit Umwerfen, Drohmine oder Wegstoßen.

Hand auf Arm, Rücken, Kopf oder dgl. legen:

Diese Geste dient meistens der Aufforderung und gelegentlich auch der Tröstung und Beruhigung sowohl ranghoher als auch rangniederer Kinder. Rangniedere nehmen ihre Hand nach spätestens zwei Sekunden wieder weg, während Ranghohe sie länger auf dem Rücken oder dgl. liegen lassen. Auch beim Rollenverteilen berührt der Organisator seine Mitspieler in dieser Weise.

Ähnlich verhält es sich mit dem

Greifen nach der Hand oder dem Arm:

Ranghohe zeigen diese Verhaltensweise, wenn sie ein Kind auffordern. Oft fassen sie das rangniedere Kind einfach an der Hand oder dem Arm, drehen es zu sich oder ziehen es ohne Kommentar mit sich, es dabei festhaltend. Diese Geste beobachtet man häufiger unter Freunden und gegenüber Neulingen.

Bei rangniedereren Kindern ähnelt diese Geste mehr einem 'Antippen', da sie den anderen sofort wieder loslassen. Sie benützen diese Verhaltensweise nur, um die Aufmerksamkeit des ranghöheren Kindes auf sich zu lenken, z.B. wenn sie es etwas fragen, bitten oder ihm etwas zeigen wollen (Siehe Bildreihe).

Umarmen:

Die Umarmung dient sowohl dem Ausdruck der Sympathie, als auch einer Rangdemonstration. Im Falle der Sympathie kann

sie von ranghohen wie rangniederen Kindern initiiert werden, wobei letzteres dann lächelnd betont: 'wir sind Freunde!' Diese Kinder spielen häufig zusammen, und ihre Ränge liegen nahe beieinander. Gelöst wird die Umarmung immer vom ranghöheren Kind.

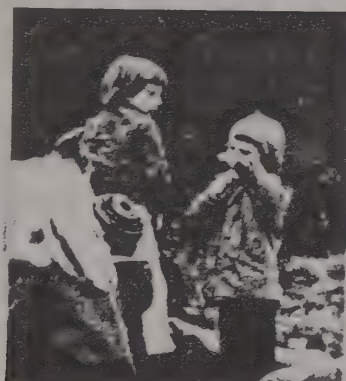
Die Rangdemonstration geht immer vom Ranghohen aus, das dabei triumphierend die Kindergärtnerin oder andere Kinder anlächelt.

Streicheln:

Mit dem Streicheln versuchen Kinder andere zu trösten oder zu beschwichtigen. Tröstendes Streicheln zeigt das ranghohe Kind dem rangniederen gegenüber, wenn es weint. Beschwichtigend gestreichelt wird das jeweils aggressivere oder ranghöhere Kind, z.B. wenn es etwas gefragt wird. Diese Verhaltensweise wurde auch bei einem ranghohen Kind beobachtet, das ein anderes Kind schlug, sich entschuldigte und ihm anschließend den Rücken streichelte.

Als zärtliche Verhaltensweise wurde es häufig dem zweijährigen, also wesentlich jüngeren Kind einer Kindergärtnerin gegenüber gezeigt.

Berühren. Erzählen. Zeigen



Die folgende Tabelle zeigt, wie häufig ranghohe Kinder rangniedere berühren und umgekehrt.

N = 94	rh→rn	%	rgl.(+ 1 R.)	%	rn→rh	%
berühren	68	72,3	7	7,5	19	20,2

Untersucht man, welche Verhaltensweisen rangniedere Kinder beim Berühren ranghöherer zeigen und wie diese auf das Berührungsverhalten reagieren, zeigt sich, daß bei großem Rangabstand (mehr als 5 Ränge)

14 mal (= 74 %) nur kurz angefaßt wurde; davon dienten

4 (= 28,6 %) einer Aufforderung

2 (= 14,2 %) einer Bitte

8 (= 57,2 %) um die Aufmerksamkeit auf

sich zu lenken und dem Rang-

hohen etwas zu zeigen, zu er-

zählen oder ihn zu fragen.

4 mal (= 21,5 %) wurde beschwichtigend gestreichelt,

1 mal (= 4,5 %) wurde getröstet.

Die Reaktion des ranghohen Kindes war in

3 Fällen (= 16 %) aggressiv, d.h. es folgte ein Streit, in

7 Fällen (= 37 %) befreite es sich aus der Umarmung oder entzog die Hand, dabei die Stirn runzelnd.

Vergleicht man diese Beobachtungen mit denen an Schimpan-
sen, so stellt man auch dort fest, daß das Berühren mit
der Hand von rangniederen Tieren meist im Zusammenhang
mit submissiven Gesten auftritt, oder gelegentlich der

Aufforderung dient. Ranghohe bedienen sich dieser Verhaltensweise, wenn sie ein rangniederes Tier beruhigen wollen, z.B. nach einer Mißhandlung oder wenn ihnen das Hinterteil präsentiert wird (v. Lawick-Goodall, 1971).

Die Tatsache, daß bei Kindern in 72 % der Fälle Ranghohe die Berührung initiieren, zeigt, daß es sich hier um eine deutliche, ranghohe Verhaltensweise handelt, was die Hypothese von Henley (1973) bestätigt, die Berührungsverhalten an Erwachsenen auf der Straße und in Cafés beobachtete.

Besonders die Verhaltensweisen des 'Umarmens' und 'Armumlegens' wirken besitzergreifend und werden nur von Freunden und Autoritäten akzeptiert. Es ist erstaunlich, daß eine, äußerlich so friedliche Verhaltensweise, wie 'Arm um die Schulter legen' Ärger auslösen kann. Dies wird nur dadurch verständlich, daß dieses Verhalten ein unangesprochenes Privileg ranghoher Personen ist. Doch wie kam es dazu? Tinbergen (1955) sagt, daß die meisten Tiere körperliche Berührung tunlichst vermeiden, weil sie dies vor ihren Feinden schützt; "Berührtwerden bedeutet fast immer Gefangensein" (Tinbergen, 1955, S. 21). Körperliche Berührung beobachtet man außer bei aggressiven Auseinandersetzungen und beim Paarungsverhalten nur bei sozial lebenden Arten, bei denen sich die Mitglieder eines Verbandes entweder am Nestgeruch oder individuell erkennen. Persönliche Bekanntschaft unterdrückt also den Fluchttrieb, der durch Berührung ausgelöst wird. Die verschiedenen Verhaltensmuster des Berührens erhalten durch ihre angsteinflößende Wirkung eine aggressive Bedeutung, was auch der Meinung Henleys (1973) entspricht, die sie eher

als eine physische Bedrohung ansieht, als eine Verletzung der Individualdistanz. Dadurch wird verständlich, warum besonders die Umarmung und das 'Arm um die Schulter legen' sowie das länger dauernde Festhalten zum Dominanzverhalten gehören, und ebenso läßt sich erklären, warum Rangtiefe meistens nur kurz antippen oder, wie Schimpansen, gleichzeitig beschwichtigen (v. Lawick-Goodall, 1971). Auch die ärgerliche Reaktion der ranghohen Kinder auf die Berührung rangniederer, die gegenüber einem Neuling in der Gruppe besonders heftig war, und ferner die Beobachtung, daß bestimmte Formen des Berührens außer von Ranghohen nur von Freunden erduldet werden, stützen diese Deutung.

Die Untersuchungen an Kindern widerlegen auch die Behauptung von Jourard und Rubin (1968) sowie Lewis (1972), die das Berühren als eine bewußte oder unbewußte sexuelle Intention auffassen, und sie nur auf das andere Geschlecht beschränkt sehen wollen. Bei Kindern konnte man diesbezüglich keine Präferenz feststellen, sie berührten genauso häufig gleichgeschlechtliche wie andersgeschlechtliche Partner.

Eine hier nicht beschriebene Form der körperlichen Berührung tritt in Situationen auf, die bei den Kindern eine starke emotionale Reaktion hervorrufen, so z.B. wenn ein Mädchen von einem größeren und stärkeren Jungen bedroht wird. In solchen Fällen klammert es sich an ein ranghohes Kind oder an die Kindergärtnerin und läßt erst wieder los, wenn die innere Spannung nachgelassen hat. Bei solchen Gelegenheiten wird die Berührung vom rangtiefen Kind, das gleichzeitig ein ängstliches Gesicht zeigt, initiiert und ruft beim ranghohen Kind keine Ablehnung hervor. Diese Form der Kontaktsuche zeigen Erwachsene in

ähnlichen Situationen (Frank, 1958), und sie wurde in gleicher Weise bei Schimpansen (v. Lawick-Goodall, 1968) und Gorillas (Osborn, 1963) beobachtet.

5.3.4.2 Verteilen

Zusammenhänge zwischen Status und Verteilen beschrieb Telleki (1973) bei Schimpansen. Er beobachtete bei ihnen drei Methoden, Fleisch zu erhalten:

1. die Tiere nehmen sich nur das, was auf den Boden fällt; dieses Verhalten zeigen subadulte Schimpansen und adulte Weibchen, die sich dem Besitzer nicht direkt nähern wollen.
2. die Tiere greifen nach einem Stück, das der Besitzer in der Hand oder im Mund hat. Diese Methode wurde besonders dann beobachtet, wenn der Besitzer ein Weibchen ist und das andere Tier eins seiner Nachkommen. Ist der Besitzer ein Männchen, so wird das Wegnehmen sowohl von empfänglichen oder hochrangigen Weibchen gestattet, als auch von adulten, etwa gleichaltrigen Männchen.
3. die Tiere zeigen eine Art Bittverhalten, was von allen Schimpansen, gleich welchen Alters, Geschlechts oder Status', ausgeübt werden kann. Dabei können sie sich dicht zu dem Besitzer setzen und ihn oder das Fleisch anstarren, oder sie strecken eine Hand aus und berühren das Fleisch oder das Kinn des Besitzers oder halten die Hand geöffnet unter dessen Kinn.

Die Schimpansen unterscheiden sich nicht nur in der Art des Bettelns sondern auch in der des Verteilens. Teleki beobachtete, daß sich dabei hochrangige Tiere im Vergleich zu niedrigrangigen dabei mehr Zeit lassen.

Um beobachten zu können, ob Kinder in ähnlicher Weise reagieren, ließ ich die Kindergärtnerin dreimal einem ranghohen und dreimal einem rangtiefen Kind eine bestimmte Anzahl Bonbons geben, die nach Belieben des jeweiligen Kindes verteilt werden durften. Es wurden folgende Übereinstimmungen dabei beobachtet:

Verhalten der hochrangigen Kinder beim Verteilen:

Das Führerkind gibt Anordnungen, wie sich solche Kinder zu verhalten haben, die ein Bonbon bekommen sollen, z.B. 'nur wer neben mir sitzt, bekommt eins!' Es gibt die Reihenfolge der Kinder an, die zuerst bekommen, z.B. 'zuerst bekommen Stephan und Robert ein Bonbon!' Es erlaubt den ranghohen Kindern, sich die Farbe des Bonbons selbst auszusuchen, während es rangniederen eins in die Hand gibt. Gelegentlich wird es von einem Freund unterstützt, der ihm sagt, wer noch kein Bonbon bekommen hat. Der Freund bekommt mehr als die anderen Kinder. Zu den Kindern, die nicht in unmittelbarer Nähe stehen, geht der Führer hin. Zu rangtiefen Kindern, die sitzen, beugt sich das Kind nicht immer herab, sondern streckt ihnen das Bonbon in aufrechter Haltung entgegen.

ranghoher Verteiler (Bilder aus 16 mm Film von D. Heunemann)



Das Verhalten der anderen Kinder einem ranghohen Verteiler gegenüber:

Hat das ranghohe Kind die Tüte zum Verteilen bekommen, ist es meist innerhalb von 20 Sekunden von 5 bis 8 Kindern umringt. Während andere in ihrem Spiel fortfahren, stehen diese, in der Mehrzahl seine Spielkameraden, im Umkreis von 80 cm bis 2 m um ihn. Sie schauen auf ihn oder die Tüte oder strecken ihm dabei die nach oben geöffnete Hand entgegen und warten, bis er ihnen gibt. Die tiefrangigen, etwas entfernter stehenden Kinder schauen dabei nur auf den Verteiler oder seine Bonbons und strecken die Hand erst aus, wenn dieser ihnen die Süßigkeit schon hinstreckt. Die Stärke des Bettelns läßt sich deutlich am Abstand und der Höhe der ausgestreckten Hand messen. Je dichter das Kind am Verteiler steht und je höher es die geöffnete Hand hält, um so intensiver bettelt es. Dabei fällt auf, daß vor ranghohen Kindern nur ranghohe und Freunde so intensiv betteln, wobei sie rangtiefe Kinder zur Seite schieben, um dem Verteiler näher zu sein (siehe Bild S.121).

Verhalten eines niederrangigen Kindes beim Verteilen:

Das niedrigrangige Kind ist beim Verteilen meist stumm. Es sagt gelegentlich 'hier' und 'da', doch es stellt keine Forderungen und macht keine Einschränkungen wie das hochrangige Kind. Assistiert ihm ein befreundetes Kind, so sagt ihm dieses, welchem Kind es ein Bonbon geben soll, was der niedrigrangige Verteiler auch befolgt. Hochrangigen, aggressiven Kindern gibt dieses Kind mehr Bonbons als den Übrigen.

rangtiefer Verteiler



Wird es von vielen (5 bis 10) Kindern belagert, so macht es einige Schritte rückwärts oder setzt sich hin und läßt sich die Tüte aus der Hand nehmen, wobei es ein ängstliches Gesicht macht.

Vergleicht man die Zeit, in der ein hochrangiges bzw. niedrigrangiges Kind die gleiche Anzahl Bonbons verteilt, so nimmt sich ein hochrangiges Kind fast dreimal soviel Zeit beim Verteilen wie ein niedrigrangiges.

Verhalten der anderen Kinder, wenn der Verteiler niedrigrangig ist:

Bei rangniederen Verteilern drängeln sich die anderen Kinder heran, halten die geöffnete Hand etwa in Brusthöhe ausgestreckt oder greifen nach der Tüte, die in zwei Fällen auch entrissen wurde. Besonders hochrangige Kinder verlangen mehr Bonbons als ihnen gegeben werden, oder sie beschwerten sich, daß sie zu wenig bekommen haben. Die Kinder treten so nah an den Verteiler heran, daß diesem der Bewegungsspielraum eingeengt wird (siehe Bildreihe).

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß ranghohe Kinder beim Verteilen die Kontrolle über die Situation behalten, selbst die Menge bestimmen, die jedes Kind erhält und wesentlich mehr Zeit dabei beanspruchen als rangniedere Kinder. Diese lassen sich die Führung sofort aus der Hand nehmen, gehorchen den Forderungen der anderen Kinder und haben ihre Bonbons immer schnell verteilt.

Wegen der geringen Zahl der Versuchspersonen sind diese Beobachtungen nicht repräsentativ, weisen aber Gemeinsamkeiten mit Verhaltensweisen von Primaten auf.

Wenngleich man das Beuteverteilen der Schimpansen nicht direkt mit dem Bonbonverteilen der Kinder vergleichen kann, da es sich bei ersteren um erwachsene Tiere und selbst erlegte Beute handelt, im Gegensatz zu annähernd gleichaltrigen Kindern, denen etwas 'zum Austeilen' gegeben wird, so lassen sich doch einige Parallelen im Verhalten feststellen:

1. wie bei den Schimpansen verteilt bei den Kindern der Ranghöchste am längsten.
2. das Verhalten der Rangniedereren ist ähnlich: sie halten größeren Abstand zum Verteiler und nehmen nur, was 'abfällt', d.h. sie erbetteln nichts.
3. nach einem Stück greifen, dürfen nur die Tiere, die einen ähnlichen Status haben. Kinder in dieser Situation betteln intensiver, nehmen aber nichts weg. 'Nach der Tüte greifen' wurde nur von Ranghohen Rangniedereren gegenüber beobachtet.
4. das Bittverhalten selbst mit der geöffneten Hand und dem Schauen auf das begehrte Objekt ist nahezu identisch.

5.3.4.3 Unterstützungsverhalten

Streiten ranghohe Kinder miteinander, kann man beobachten, daß im Rang tiefer stehende Kinder Partei ergreifen. Sie treten, zwicken oder schlagen zusammen mit dem Ranghohen auf den Gegner ein, rennen aber nach 1 bis 2 Sekunden immer

wieder hinter den ranghohen Kämpfer, um dann erneut einen kurzen Angriff auf den Gegner zu wagen. Wird dieser ebenfalls von anderen Kindern unterstützt, greifen sich die jeweils rangtieferen Kinder gegenseitig an. Eine solche Eskalation eines Streites konnte ich nur zweimal beobachten. Sie wurde durch die beiden Ranghöchsten beendet.

In 63,26 % (= 31 mal) der Fälle hilft ein rangniederes Kind einem ranghöheren im Streit gegen ein Drittes, der, wenn er keine Verstärkung bekommt, dann schnell aufgibt.

In 18,36 % (= 9 mal) der Fälle war das helfende Kind von etwa demselben Rang (± 1 Rang) und in

18,36 % (= 9 mal) der Fälle war der Helfer ranghöher.

Die Unterstützungsaktionen können als Anbiederungsversuche oder die Freundschaft festigende Verhaltensweise verstanden werden, da häufig im Anschluß an den Streit dem anderen Kind gesagt wird: 'ich habe dir auch geholfen'.

Es unterstützen sich:

16 mal (= 32,66 % bei N = 49) befreundete Kinder gegenseitig,

21 mal (= 42,86 %) relative Neulinge (erst bis zu drei Monaten im Kindergarten) alt eingesessene Kinder,

12 mal (= 24,48 %) nicht befreundete, alt eingesessene Kinder.

Das Unterstützungsverhalten scheint eine der Partnerbindung dienende Verhaltensweise zu sein, wie sie Lorenz (1963a) an Graugänsen beschrieb. Ebenso bilden Rhesusaffen Freundschaften nach einem gemeinsamen Kampf gegen Dritte

(Wilson, 1968). Unterstützungsaktionen dürfen nicht mit Schlichten oder Beschützen verwechselt werden, wenn sich diese Verhaltensweisen auch äußerlich ähnlich sehen. Die Ergebnisse zeigen deutlich, daß erstere zu den rangniederen Verhaltensweisen zählen, während die letzteren charakteristisch für ranghohe Kinder sind (siehe Kap. 5.3.2.4).

5.3.4.4 Rangspezifische Verhaltensweisen nach aggressiven Auseinandersetzungen

Aggressive Verhaltensweisen werden in den meisten Fällen dann eingesetzt, wenn zwei Kinder zur selben Zeit ein bestimmtes Spielzeug oder einen Platz beanspruchen, oder sie werden dadurch ausgelöst, daß ein Kind dem anderen etwas zerstört, ihm etwas verbietet oder es an einer Tätigkeit hindert. Es kommt auch vor, daß ein Kind ein anderes aus Versehen tritt oder stößt, was manchmal einen Streit hervorruft.

Ganz rangtiefe Kinder vermeiden einen Streit dadurch, daß sie dem ranghohen Kind den gewünschten Raum oder das Spielzeug ohne Protest überlassen. Ist der Rangunterschied nicht so groß, belassen es die rangtiefen Kinder oft bei einem lautstarken Protest oder suchen Schutz bei einem Ranghohen, verfolgen den Aggressor aber nicht.

Wie auch Green (1934) feststellte, streiten befreundete Kinder untereinander häufiger als Nichtfreunde. Doch selten reißt der Kontakt zum Partner nach einem Zank ab. Von 32 aggressiven Auseinandersetzungen führten nur 4 zu einem länger andauernden (d.h. über 10 Minuten) Kontaktabbruch.

Nach allen anderen Streitigkeiten wurden beschwichtigende Gesten gezeigt. Ich verstehe hier unter 'Beschwichtigungs-
geste' nicht nur solche, die der Unterlegene zeigt und die
den Kampf beenden, sondern auch solche, die vom Ranghohen
ausgeübt werden und durch die die entstandene Spannung
reduziert oder aufgelöst wird. Sie ermöglichen wieder ein
gelöstes Spiel.

In diesem Zusammenhang wurden folgende Verhaltensweisen
gezeigt: schenken, helfen, auffordern, erlauben, fragen,
erzählen, zeigen, lächeln, entschuldigen, gemeinsames Tun,
weinen. Die folgende Tabelle zeigt, wie häufig diese ein-
zelnen Beschwichtigungsgesten nach einem Streit auftraten.

N = 64		Häufigkeit	%
Geschenke und Hilfe		16	25
gemeinsames Tun		14	21,87
erzählen	8	15	23,43
fragen	4		
zeigen	3		
weinen		9	14,06
auffordern, bitten	4	6	9,37
erlauben	2		
lächeln	2	4	6,25
entschuldigen	2		

Schenken: in 11 Fällen konnte ich beobachten, daß nach einem Streit dem Gegner, sei er besiegt oder als Sieger aus der Auseinandersetzung hervorgegangen, etwas gegeben wurde, z.B. Klötzchen, ein Auto, eine Zeitung oder ein Bonbon u. dgl. In 5 Fällen versuchte das rangtiefere Kind das andere durch ein Geschenk zu beschwichtigen. Sechs mal gab der Ranghöhere seinem Gegner ein Objekt, wobei es sich in fünf Fällen um das Streitobjekt selbst handelte (siehe Bildreihe).

Das Schenken dient auch bei den !Kung-Buschleuten der Neutralisierung von sozialen Spannungen (Marshall, 1961).

Helfen: statt Geschenken wurde 5 mal vom rangtieferen Kind Hilfe angeboten, entweder in verbaler Form wie: 'kann ich dir helfen?' oder indem das Kind ein Brett oder einen Stein bringt, je nachdem, was im Augenblick von dem anderen Kind benötigt wird, z.B. zum Bau einer 'Bude'.

Gemeinsames Tun:

14 mal konnte ich nach einem Streit feststellen, daß ein Kind das andere imitiert bzw. sie zusammen etwas tun und sich dabei anlächeln. Es wird dabei nicht nur das ranghöhere Kind nachgeahmt, sondern auch dieses imitiert ein im Rang unter ihm stehendes Kind, wenn es zu seinen häufigen Spielgefährten gehört. Das folgende Protokoll soll dieses veranschaulichen:

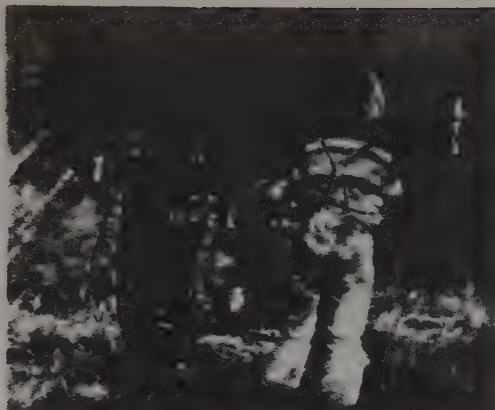
Streit um ein Objekt



der größere, rang-
hohe Junge ent-
windet das Objekt



der Verlierer
weint



der Gewinner der
Auseinandersetzung
wirft das Objekt
ins Gras



der Verlierer
holt es sich



und schmolzt

22.10.1973, 14.05 Uhr:

K 1 nimmt K 2 eine Dose weg. K 2 schlägt K 1. K 1 schreit weinend und schlägt K 2. K 2 lacht und geht ins Nachbarzimmer, während K 1 drohend den Arm hebt. Er wird von der Kindergärtnerin ermahnt, nicht zu schlagen. Er schlägt mit der Dose auf das Fensterbrett. K 2 kommt wieder, stellt sich dicht neben ihn und schlägt mit einem Stück Holz auf das Fensterbrett. Sie schauen sich an und lächeln.

Aus diesem Beispiel sieht man, daß das Weinen von K 1 zwar die Aggression von K 2 bremst, doch die Spannung zwischen den beiden Kindern nicht abgebaut wird. Das Einschreiten der Kindergärtnerin verhindert eine Eskalation. Erst das gemeinsame Schlagen und das Lächeln wirken entspannend, und die Gefahr eines neuen tatsächlichen Angriffs ist fürs erste gebannt. Ohne Einwirken der Kindergärtnerin wäre der Streit vermutlich noch nicht zu Ende gewesen, denn häufig schlagen Jungen, besonders wenn sie in der oberen Hälfte der Rangleiter stehen, weinend zurück, was den Gegner erneut herausfordert. Das Imitieren als eine Form der Bandstiftung wurde von Phillips, Shenker und Revitz (1951) bei 6 bis 7 jährigen Kindern beobachtet. Neulinge imitieren das Verhalten des aktivsten Kindes, um von der Gruppe aufgenommen zu werden.

Erzählen, Fragen, Zeigen:

diese Verhaltensweisen kommen nach aggressiven Auseinandersetzungen häufiger vor. Gefragt wird dabei nach der Meinung und gezeigt werden Bilder u.ä.. Einem ranghohen Kind gegenüber wird etwas Abstand (ca. 1 m) gewahrt, was sonst normalerweise nicht der Fall ist. Vermutlich stellt dieser Abstand eine Fluchtdistanz dar, falls die Beschwichtigung auf diesem Wege fehl schlägt (siehe folgende Bildreihe).

Schmollen und Weinen:

das Schmollen und Weinen haben, wie bei Buschmannkindern beobachtet (Eibl-Eibesfeldt, 1972) eine beschwichtigende Funktion und bringen in der Mehrzahl der Fälle einen Streit zum Stillstand (siehe Bildreihe S. 143), bauen aber die Spannung zwischen den beiden Kindern nicht ab. Sie wirken jedoch als Auslöser für weitere, spannungsneutralisierende Verhaltensweisen, wie z.B. Zurückgabe des weggenommenen Spielzeugs (siehe Bildreihe S. 132). Es kann auch ein Signal für den Führer der Gruppe sein, diesem Kind im Streit gegen ein anderes beizustehen, was der Auseinandersetzung meist ein schnelles Ende bereitet.

Ärgern und Beschwichtigen



Auffordern, Bitten, Erlauben:

Viermal wurde nach einem Streit das unterlegene oder weinende Kind aufgefordert, mitzuspielen, wobei das jeweilige Kind immer im Rang benachbart war. Bei größerem Rangunterschied wurde dem Kind erlaubt mitzuspielen. So antwortete der Führer einem rangmittleren Kind auf dessen Drohung: 'wenn du den Schäferhund machst, darfst du mitspielen!', wobei er sich von der Drohung nicht beeinflussen ließ. Ranghöhere Kinder werden stattdessen gefragt: 'willst du mitspielen?'

Lächeln: Das Lächeln kommt nach einem Streit immer im Zusammenhang mit anderen beschwichtigenden Verhaltensweisen vor, besonders, wenn ein Kind das andere imitiert, oder wenn es sich entschuldigt. So sprang H 4 vom Sofa etwas zu dicht auf H 1, schrie: 'aua' und stieß H 1 heftig nach vorn. Beide sprangen wieder auf das Sofa und bedrohten sich lächelnd mit erhobener Faust.

Entschuldigen:

Seltener kommt es vor, daß Kinder sich entschuldigen. Sie tun dies nur, wenn sie einen Kameraden unabsichtlich gestoßen oder ihm weh getan haben, was sie häufig betonen. War die Reaktion des anderen Kindes unangemessen heftig,

wird eine Entschuldigung unwillig ausgesprochen und mit einer Kritik verbunden wie z.B.: 'Entschuldigung, brauchst aber nicht gleich zu schreien'.

Entschuldigungen werden nur ausgesprochen, wenn das andere Kind laut protestiert. Beschwert sich das Kind nicht, z.B. weil es im Rang weit unter dem des anderen steht, hört es auch kein 'Verzeihung'. Den umgekehrten Fall, daß ein sehr rangtiefes Kind ein hochrangiges aus Versehen stößt, konnte ich nicht beobachten. Dies zeigt wieder, daß niedrigrangige Kinder den hochrangigen weit mehr Aufmerksamkeit schenken als umgekehrt (siehe Bildreihe S. 143).

Mehrere beschwichtigende Verhaltensweisen können auch nacheinander auftreten, wie z.B. weinen, imitieren, lächeln, oder erlauben, erzählen, gemeinsam handeln. Die Mehrzahl der beschwichtigenden Verhaltensweisen (Anbieten von Geschenken und Hilfe, gemeinsames Tun, Erzählen, Fragen, Zeigen, Auffordern und Bitten) gehört zu den bindenden Verhaltensmustern. Auf den Zusammenhang zwischen Beschwichtigung und Bandstiftung wies Lorenz (1961) hin.

Unterschreiten der Individualdistanz als Auslöser für
aggressive Handlungen



5.4 Beziehung zwischen Rang und Adressat rangniederer Verhaltensweisen

Rowell (1966b) fand bei ihren Beobachtungen an Pavianen, daß ranghohe Tiere sich besser am Verhalten der rangniedereren erkennen lassen, als an ihrem eigenen Verhalten. Um zu sehen, ob dies auch bei Kindern zutrifft, untersuchte ich im Kinderhaus Schwabing die Zusammenhänge zwischen Status (= attention-structure) und den verschiedenen rangniedereren Verhaltensweisen, die einem Kind gegenüber gezeigt wurden. Bei dieser Beobachtung, deren Ergebnis mit der attention-structure verglichen werden soll, steht das Kind, das am häufigsten imitiert oder gemieden wird, an der Spitze der jeweiligen Rangordnung. Die einzelnen Korrelationskoeffizienten + gibt die nachstehende Tabelle wieder:

Tab. IV

	Kinderhaus Schwabing			
	Gruppe A		Gruppe B	
		p		p
wird imitiert	0,7	.02	0,89	.05
Adressat freundl. Verhaltensweisen	0,71	.02	0,9	.05
Mittelpunkt der Gruppe	0,82	.001	0,92	.05
wird gemieden	0,62	.05	0,73	-
wird angeschaut	0,8	.002	0,82	.05
Summe Adressat rangnied.Verh.	0,83	.001	0,92	.05

+) Spearmensche Rangkorrelationskoeffizient

5.4.1 Häufigkeit des Imitiert-werdens

Wie aus der Tabelle zu entnehmen ist, gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen Rang und der Häufigkeit, imitiert zu werden. Dieses Ergebnis stimmt mit der Beobachtung überein, daß ranghohe Kinder auch am meisten initiieren.

Es ist nicht neu, daß ranghohe Individuen häufiger imitiert werden als rangniedrige. Itani (1958) und Yamada (1957) beobachteten bei Japanmakaken die Ausbreitung neuer EBgewohnheiten innerhalb einer Gruppe. Hatte ein jugendliches, rangtiefes Tier damit begonnen, dauerte es über ein Jahr bis 50 % der Erwachsenen diese Gewohnheit angenommen hatten. Führte das ranghöchste Männchen eine neue EBgewohnheit ein, lernte sie die Gruppe innerhalb von 4 Stunden. Das langsame Lernen von einem rangtiefen Individuum kann durch das Verhalten des Ranghöchsten bedingt sein - Kawamura (1965) beobachtete, daß der Führer die Tiere angriff, die neues Futter fressen wollten - doch spielt sicher auch dabei die Tatsache eine Rolle, daß zu Ranghohen häufiger geschaut wird als zu Rangniedrigen.

Die bisherigen Ergebnisse lassen vermuten, daß auch bei Kindern von Ranghohen schneller gelernt wird als von Rangniedrigen; dies soll in einer späteren Arbeit genauer untersucht werden.

5.4.2 Adressat freundlicher Verhaltensweisen

Wie im Kap. 5.3.3.2 erwähnt, werden freundliche Verhaltensweisen in den meisten Fällen ranghöheren Kindern gegenüber gezeigt. Es läßt sich daher ein positiver Zusammenhang zwischen Rang und Adressat freundlichen Verhaltens erwarten. Die folgende Tabelle gibt Korrelationskoeffizienten ⁺ für die einzelnen freundlichen Verhaltensweisen wieder:

	Kinderhaus Schwabing			
	Gruppe A		Gruppe B	
	p		p	
Empfänger von Hilfe u. Geschenke u. beschwicht. Lächeln	0,87	.001	0,62	-
Autorität (= ihm wird gehorcht)	0,63	.05	0,86	.05

+) Spearmensche Rangkorrelationskoeffizient

5.4.2.1 Empfänger von Hilfe und Geschenken sowie eines beschwichtigenden Lächelns

Dem ranghöchsten Kind wurden am häufigsten Geschenke und Hilfe angeboten. Gleich an zweiter Stelle steht das aggressivste Kind, was die Beschwichtigungsfunktion des Schenkens und Helfens deutlich macht (siehe Tabellenteil).

Das Geben von Geschenken oder das Anbieten von Hilfe wie auch das beschwichtigende Lächeln sind dem Präsentieren der Primaten analog. Diese Verhaltensmuster sollen den Ranghöheren beschwichtigen. Im umgekehrten Fall, wenn ein ranghöheres Individuum ein rangniederes beruhigen will, wird diesem der Arm um die Schulter gelegt oder auf die Schulter geklopft. Auch bei Schimpansen besteht ein qualitativer Unterschied in der Form des Beruhigens, je nachdem in welchem Rangverhältnis die Tiere zueinander stehen (v. Lawick-Goodall, 1970).

5.4.2.2 Autorität (ihm wird gehorcht)

Die Beziehung zwischen der Autorität und Rang ist erwartungsgemäß positiv signifikant. In beiden Gruppen wurde dem bzw. den beiden ranghöchsten Kindern am häufigsten gehorcht. Dabei stand in der B-Gruppe an zweiter Stelle auch wieder das aggressivste Kind. Die Motivation des Gehorchens wird durch den Zusammenhang zwischen Aggressor und Autorität deutlich, der höher (aber nicht signifikanter) ist als zwischen Rang (im Zentrum der Aufmerksamkeit) und Autorität.

5.4.3 Mittelpunkt der Gruppe

Als Mittelpunkt der Gruppe wird das Kind bezeichnet, dem am häufigsten erzählt, gezeigt und das gefragt wird. Der Zusammenhang zwischen Rang und Mittelpunkt der Gruppe ist hochsignifikant. Immer wurde den ranghöchsten Kindern auch am häufigsten diese Verhaltensweise gegenüber gezeigt.

Dies besagt, daß Anerkennung bei den Kindern mit dem höchsten Rang gesucht wird.

5.4.4 Häufigkeit des Gemieden-werdens

Die signifikante Beziehung zwischen Rang und der Häufigkeit des Gemieden-werdens zeigt, daß Kinder ihren Status in der Gruppe kennen und wissen, wem man besser ausweicht. Es spielt hier wieder die Aggressivität eine Rolle: in der A-Gruppe wird dem aggressivsten Kind am häufigsten, in der B-Gruppe am zweithäufigsten ausgewichen. Wie beim Gehorchen scheint auch beim Ausweichen die Angst vor aggressiven Handlungen motivierend zu sein.

5.4.5 Häufigkeit des Angeschaut-werdens

Der signifikante Zusammenhang zwischen Rang und Angeschaut-werden bestätigt, daß ranghohe Kinder nicht nur zu besonderen Gelegenheiten im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen, sondern daß die rangniederen Kinder sich immer wieder über die Aktivitäten der ranghohen Kinder informieren.

Bei einem Vergleich beider Rangordnungen beträgt die durchschnittliche Abweichung $\pm 1,75$, und nur ein Kind wich von seinem Basisrang um mehr als 5 Plätze ab.

Am häufigsten werden die Kinder angeschaut, die imitieren, organisieren und aggressiv sind. Da der Zusammenhang zwischen Imitiert-werden und Angesehen-werden besonders hoch ist ($r_s = 0,85$ in der A-Gruppe, $N = 17$; $r_s = 0,97$ in der B-Gruppe, $N = 8$) scheint das Imitieren-wollen eine

der wesentlichen Motivationen für das Anschauen zu sein.

Vergleicht man die Korrelationskoeffizienten, die einerseits auf Grund der Häufigkeit ranghoher Verhaltensweisen (siehe Tabelle I, S.62) und andererseits aus der Richtung rangniederer Verhaltensweisen (siehe Tabelle IV, S. 145) ermittelt wurden, so sieht man an den höheren Korrelationskoeffizienten, daß Ranghohe leichter am Verhalten, das ihnen gegenüber gezeigt wird, zu erkennen sind, als an ihrem eigenen Verhalten. Dies Ergebnis bestätigt die Beobachtungen von Rowell (1966b) an Pavianen.

Die teilweise unterschiedlichen Ergebnisse in den verschiedenen Kindergärten sind möglicherweise zurückzuführen auf:

1. unterschiedliche Erziehungsstile,
2. verschiedene Kindergartenstrukturen,
3. verschiedene Gruppenzusammensetzungen,
4. verschiedene soziale Schichten und
5. Persönlichkeitsunterschiede der Kinder.

5.5 Beziehung zwischen Rang und anderen Faktoren

Untersuchungen an Primaten haben gezeigt, daß Faktoren wie Alter, Größe und Gewicht und die Bekanntheit wesentliche Voraussetzungen zur Erlangung eines hohen Ranges sind. Ob es auch bei Kindern einen Zusammenhang zwischen diesen Faktoren und Rang gibt, soll an dieser Stelle geprüft werden. Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die verschiedenen Korrelationskoeffizienten.⁺

Kindergarten	St. Markus		Melle		Kinderhaus Gruppe A		Schwabin Gruppe B	
	p		p		p			
verbrachte Zeit im Kindergarten	0,8	.001	.35	-	0,63	.05	0,7	-
Alter	0,58	.05	.52	.05	-,2	-	0,87	.0
Größe	0,22	-	.45	-	,04	-	0,72	-
Gewicht	0,47	-	.23	-	,09	-	0,53	-

+) Spearmensche Rangkorrelationskoeffizient

5.5.1 Zeit im Kindergarten

Die Vertrautheit eines Individuums in seiner Gruppe hat sich bei Rhesusaffen als eine wesentliche Voraussetzung für einen hohen Status erwiesen (Vessey, 1971). Gartlan (1968) schreibt: "but perhaps more important is the indication that in adult males the full performance of the typically adult male roles depends to a large extent on the length of time the male in question has been in the

group, and presumably therefore on social factors such as 'confidence'." (S. 107). Bei Primaten müssen neue Mitglieder einer Gruppe in der Hierarchie immer von unten anfangen. Untersuchungen von McGrew (1972), Hudson, McGrew und McGrew (1971) und Krebs (1973) an Kindern, wie auch meine Ergebnisse weisen auf einen ähnlichen Zusammenhang hin. Jedoch sind in diesen Untersuchungen Kindergarten-erfahrung und Alter Kovarianten, da Kinder erst mit einem bestimmten Alter im Kindergarten aufgenommen werden und sich daher Kindergarten-erfahrung und Alter jeweils entsprechen. Man weiß daher nicht, was das Ergebnis mehr beeinflusste, das Alter oder die Kindergarten-erfahrung.

Im Kinderhaus Schwabing war eine detaillierte Beobachtung möglich, weil auch ältere Kinder noch zusätzlich in eine schon bestehende Gruppe aufgenommen wurden. In dieser Gruppe (A-Gruppe) war also die Kindergarten-erfahrung unabhängig vom Alter. In diesem Fall gab es weder einen Zusammenhang zwischen Alter und Kindergarten-erfahrung, noch zwischen Alter und Rang, jedoch eine Korrelation zwischen Rang und Kindergarten-erfahrung (siehe Tabelle). Dieses Ergebnis läßt sich nicht verallgemeinern, da im Melle Kindergarten und in der B-Gruppe des Kinderhauses Schwabing das Alter höher mit dem Rang korreliert als die Kindergarten-erfahrung.

5.5.2 Alter

In drei Gruppen wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen Alter und Rang gefunden. Da im St. Markus Kindergarten alle Altersgruppen während der freien Spielzeit mit-

einander spielten, betrug hier die Altersdifferenz der Gesamtgruppe 2,75 Jahre. Der Reifeunterschied innerhalb dieser Gruppe war größer als in allen anderen Kindergartengruppen. Außerdem hatten die älteren Kinder, die meist größer und stärker sind als die jüngeren, auch gleichzeitig mehr Kindergartenerfahrung. Deshalb war hier ein positiver Zusammenhang zwischen Rang und Alter zu erwarten.

Anders liegt der Fall im Melle-Kindergarten, wo zwar auch ein signifikanter Zusammenhang zwischen Alter und Rang, doch nicht zwischen Rang und Kindergartenerfahrung und nicht zwischen Alter und Kindergartenerfahrung besteht (r_s für Alter und Kindergartenerfahrung = 0,09). Der Altersunterschied zwischen dem jüngsten und ältesten Kind beträgt im Melle-Kindergarten 1,42 Jahre, ähnlich wie in der A-Gruppe des Kinderhauses Schwabing (1,3 Jahre). Da aber in der A-Gruppe kein Zusammenhang zwischen Alter und Rang gefunden werden konnte, hat wohl auch im Melle-Kindergarten das Alter allein auf die Rangstellung keinen so großen Einfluß gehabt.

In der B-Gruppe des Kinderhauses Schwabing besteht wieder ein signifikanter Zusammenhang zwischen Alter und Rang, wahrscheinlich, weil hier außerdem die Beziehung zwischen Alter und Kindergartenerfahrung groß ist ($r_s = 0,77$); ähnlich wie bei Pavianen (Devore, 1965) beeinflußt die mit dem Alter verbundene Erfahrung die Rangstellung. In allen Kindergartengruppen hatte das ranghöchste Kind auch gleichzeitig die längste Kindergartenerfahrung.

Insgesamt scheint das Alter allein keine wesentliche Voraussetzung für einen hohen Rang zu sein. Kommen jedoch Kindergartenerfahrung und Persönlichkeitsmerkmale

wie: Kontaktfreudigkeit und Initiative hinzu, dann kann ein Kind mit diesen Voraussetzungen schnell Ranghöchster einer Gruppe werden. So hatte ein Junge, der nur für eine Woche im Kinderhaus Schwabing zu Besuch war, sich innerhalb von zwei Tagen zum Führer gemacht. Folgende Faktoren schienen für mich dabei wesentlich gewesen zu sein:

1. das Kind war etwa zwei Jahre älter als der Durchschnitt der anderen Kinder und war gleichzeitig größer und stärker
2. es war kontaktfreudig und hatte viele Spielideen,
3. im Kindergarten war zur Zeit kein Kind, das ihm in puncto Ideen oder Initiative gleichkam.

5.5.3 Gewicht und Größe

Es scheint, daß die Faktoren Gewicht und Größe keine wichtige Rolle für die Rangstellung spielen. Im Melle-Kindergarten wurde ein Zusammenhang zwischen Größe und Rang gefunden, jedoch nicht zwischen Gewicht und Rang, während im St. Markus Kindergarten nur das Gewicht, nicht aber die Größe den Rang beeinflusste. Im Kinderhaus Schwabing korrelierte in der A-Gruppe keiner der beiden Faktoren mit dem Rang, während es in der B-Gruppe einen positiven, doch nicht signifikanten Zusammenhang sowohl zwischen Größe wie auch Gewicht gab.

Bei unseren stammesgeschichtlich nah verwandten Arten scheinen Größe und Gewicht für den Rang größere Bedeutung zu haben. Nowlis (1941) fand einen Zusammenhang zwischen Rang und Gewicht von $r_s = 0,85$ bei Schimpansen, Maroney,

Warren und Shinha (1959) bei Rhesusaffen und Schaller (1963) zwischen Rang und Größe bei Gorillas (letztenannte Autoren gaben keinen Korrelationsfaktor an).

Mir scheint, daß sowohl das Alter, wie auch die Größe und das Gewicht erst dann die Rangstellung wirklich beeinflussen, wenn sich dadurch der Abstand zu den anderen Kindern deutlich bemerkbar macht, wie im Kap. 5.5.2 beschrieben wurde.

Das Alter spielt bei Kindern dabei insofern eine besondere Rolle, als es normalerweise hoch mit Gewicht, Größe und Kindergartenerfahrung korreliert.

5.5.4 Geschwister und Stellung in der Geschwisterreihe

Oerter (1969) ist der Ansicht, daß die Position in der Geschwisterreihe in Abhängigkeit zum Dominanzverhalten eines Individuums steht, da die ersten Kinder mehr zum Kommandieren neigen als jüngere Geschwister. Um festzustellen, ob meine Ergebnisse diese Meinung bestätigen können, oder nicht, wurden die drei ranghöchsten Kinder jeder Gruppe auf die Stellung in der Geschwisterreihe überprüft. Die Untersuchung wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

	St.Markus	Melle	Kinderhaus Gruppe A	Schwabing Gruppe B
1.Rang	Einzelkind	Einzelkind	2.Kind	Einzelkind
2.Rang	2.Kind	Ältest.K.	Einzelk.	Einzelkind
3.Rang	2.Kind	Einzelk.	Einzelk.	Einzelkind
% Einzelkinder i.d.Gruppe	41% = 16	61,9% = 13	61,9% = 13	100 %
% Ältest.Kind i.d.Gruppe	15,4% = 6	19% = 4	33,3% = 7	-
% zweite Kinder i.d.Gruppe	28,2% = 11	14,2% = 3	4,7% = 1	-
% dritte Kinder i.d.Gruppe	10,2% = 4	4,7% = 1	-	-

Die Ergebnisse zeigen, daß Einzelkinder häufiger als Geschwisterkinder an der Spitze einer Rangordnung stehen. Da aber Einzelkinder in fast allen Kindergärten häufiger vertreten sind als Geschwisterkinder, ist damit auch die Wahrscheinlichkeit größer, daß Einzelkinder Spitzenpositionen besetzen. Die Meinung von Oerter, daß erste Kinder mehr Dominanzverhalten zeigen als jüngere Geschwister, können meine Ergebnisse nicht bestätigen, wobei gesagt werden muß, daß sie nicht repräsentativ sind.

5.5.5 Einfluß der elterlichen Rangstellung

Ein Faktor, der bisher bei Kindern unerwähnt blieb, ist der Einfluß der elterlichen Rangstellung auf den Rang der Kinder. Bei Japanmakaken, Rhesusaffen und Pavianen konnten Kawai (1958), Koford (1963a), Sade (1967), Hall (1967), Hall und DeVore (1965), Kaufmann (1967) u.a. feststellen,

daß der Rang der Mutter für den Rang eines Jungtieres von ausschlaggebender Bedeutung ist. Töchter nehmen automatisch den Rangplatz unmittelbar unter der Mutter ein, während Söhne um den Rang kämpfen müssen, jedoch eine bessere Ausgangsposition in der Männchenhierarchie bekommen, wenn sie eine hochrangige Mutter haben. Bei Graugänsen beobachtete Lorenz, daß der elterliche Rang eine hervorragende Rolle für die Rangstellung der Jungen spielt.

Im Kindergarten ist die Situation anders. Da sich die Eltern hier vielfach nicht kennen, die Kinder auch nicht beobachten können, wie sich die Eltern untereinander verhalten und sie vielfach Beruf und Verdienst ihres Vaters bzw. der Väter der Spielkameraden nicht wissen, können sie keine Information über den Rang der Eltern bekommen. Da aber diese Faktoren in unserer Gesellschaft für die Rangpositionen Erwachsener ausschlaggebend sind, soll in einem amerikanischen Militärkindergarten überprüft werden, wie groß der Einfluß des elterlichen Ranges auf den Rang des Kindes ist. Dort bietet sich der Vorteil, daß die Väter sich nach militärischen Graden einstufen lassen, sie sich untereinander kennen und man annehmen kann, daß die Kinder über die verschiedenen Rangpositionen zu Hause informiert werden.

5.6 Zusammenfassende Darstellung

Wie die bisherigen Ausführungen gezeigt haben, werden bestimmte Verhaltensweisen von ranghohen Individuen, d.h. von Kindern im Zentrum der Aufmerksamkeit häufiger ausgeübt als von rangniedrigen und werden gleichzeitig vorwiegend rangtieferen Kindern gegenüber gezeigt. Hochrangige Kinder initiieren, organisieren, beschützen und sind häufiger aggressiv als niedrigrangige. Niedrigrangige Kinder sind dagegen nicht so sehr an der Häufigkeit bestimmter Verhaltensmuster zu erkennen, sondern daran, daß sie diese fast ausschließlich ranghöheren Kindern gegenüber zeigen. Nur das Zuschauen ist durch Häufigkeit und Richtung charakteristisch für niedrigrangige Kinder.

Deutlich hat die Untersuchung gezeigt, wie stark der Rang jedes Verhalten beeinflusst. Von 9715 registrierten Verhaltensweisen waren 82,95 % rangspezifisch (genaue Aufstellung über den Anteil der einzelnen Verhaltensweisen am Gesamtverhalten im Tabellenteil). Selbst in der Ausführung bestimmter Verhaltensweisen wie z.B. initiieren, imitieren, bei aggressiven Handlungen und beim Beschützen bzw. Streitschlichten gibt es qualitative Unterschiede, die rangspezifisch bedingt sind.

5.6.1 Hierarchie und rangspezifische Verhaltensweisen

In jeder Kindergartengruppe teilten sich die Kinder in kleinere Gruppen auf, von denen einige mehr, andere weniger konstant waren, dh. die Mitglieder solcher kleineren

Gruppen blieben dieselben oder wechselten häufig. Solche Gruppen bestanden aus zwei bis sieben Kindern. Die Anführer dieser Gruppen spielten nur selten miteinander, die anderen wechselten gelegentlich die Spielgruppe.

Diese Untergruppen konnte man in ranghohe, rangmittlere und rangtiefe Gruppen einteilen, jedoch sind hier die Verhältnisse nicht so klar wie bei den Rhesusaffen der Insel Cayo Santiago. Nicht jedes Kind einer ranghohen Gruppe ist gleichzeitig ranghöher als jedes Kind einer rangmittleren Gruppe. So waren in der A-Gruppe des Kinderhauses Schwabing drei relativ stabile Untergruppen, deren ranghöchste aus 4 Kindern bestand, die in der attention-structure den 1., 3., 7. und 10. Rang einnahmen. In der mittleren Gruppe, die ebenfalls aus 4 Kindern bestand, von denen eins auch zur ersten Gruppe gehörte, hatten die Kinder den 2., 3., 4. und 10. Rang innerhalb der Aufmerksamkeitsstruktur inne. In einer rangtiefen Gruppe dagegen, aus 3 Kindern bestehend, von denen eins in die B-Gruppe gehörte, nahm die Anführerin den 7. und das andere Kind den 15. Rang ein (siehe Tabellenteil). Das rangtiefste Kind der α -Gruppe nahm, wenn es mit der rangtiefsten Gruppe spielte, eine dominante Rolle an, hatte jedoch in der rangmittleren Gruppe eine rangtiefe Position. Ähnlich waren die Verhältnisse im St. Markus- und Melle-Kindergarten.

Man sieht hier, daß Kinder schon früh lernen, in verschiedenen Gruppen unterschiedliche Rangpositionen einzunehmen, was zeigt, daß das gesamte rangspezifische Verhaltensrepertoire in jedem Kind vorhanden ist, und es auf die Situation bzw. die Gruppe ankommt, ob hoch- oder

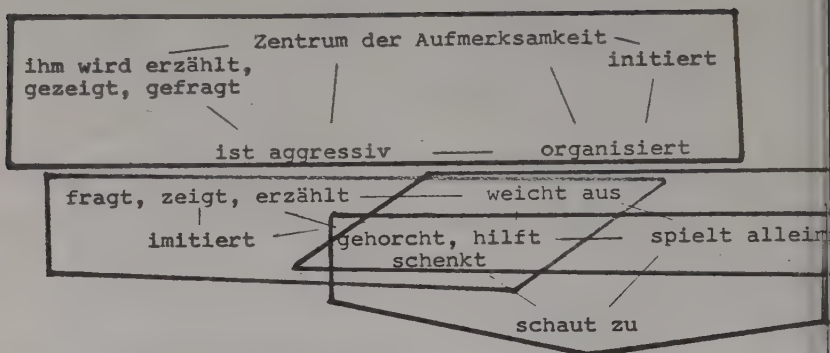
niedrigrangiges Verhalten ausgelöst wird. Deshalb sind auch die Korrelationskoeffizienten in allen Kindergärten in stabilen Untergruppen höher als in den Gesamtgruppen (z.B. 0,94 gegenüber 0,61 für Initiator).

Um herauszufinden, welche rangspezifischen Verhaltensweisen bei hoch-, mittel- und tiefrangigen Kindern mit der gleichen Verteilung auftreten, wurde der Kolgomorov-Smirnov Test angewandt. Ähnlich wie die Korrelationsanalyse Unterschiede zwischen den einzelnen Kindergärten aufgezeigt hat, erhält man auch mit dem Kolgomorov-Smirnov Test nicht in allen Gruppen dieselben Ergebnisse, doch im wesentlichen stimmen sie überein.

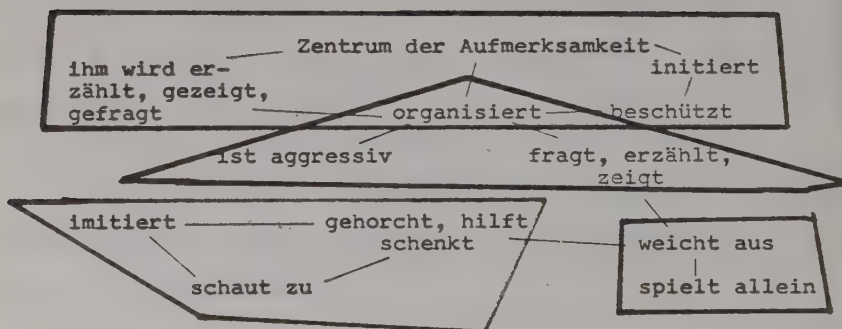
Welche Kriterien in den einzelnen Gruppen zu dem Ranghöchsten, Rangmittleren und Rangtiefsten gehören, verdeutlichen die folgenden Darstellung. Die einzelnen Verhaltensweisen mit der gleichen Verteilung (d.h. z.B. wer viel initiiert ist auch häufig im Zentrum der Aufmerksamkeit) sind hier durch verschiedenfarbige Kreise markiert. Durch einen Verbindungsstrich wird angedeutet, daß einige Verhaltensweisen (= Variablen) zwei und mehreren Gruppen angehören können, wodurch Überschneidungen der Kreise entstehen. Die Irrtumswahrscheinlichkeit in diesem Test beträgt in allen Gruppen 1 %.

Bedeutung der Farben: grün ranghöchste Individuen
 rot 2. bis 5. Rang
 blau rangmittlere Individ. (5.-10. Rang)
 gelb rangtiefe Individ. (10.-15. Rang)
 braun rangtiefste Individuen

St. Markus Kindergarten

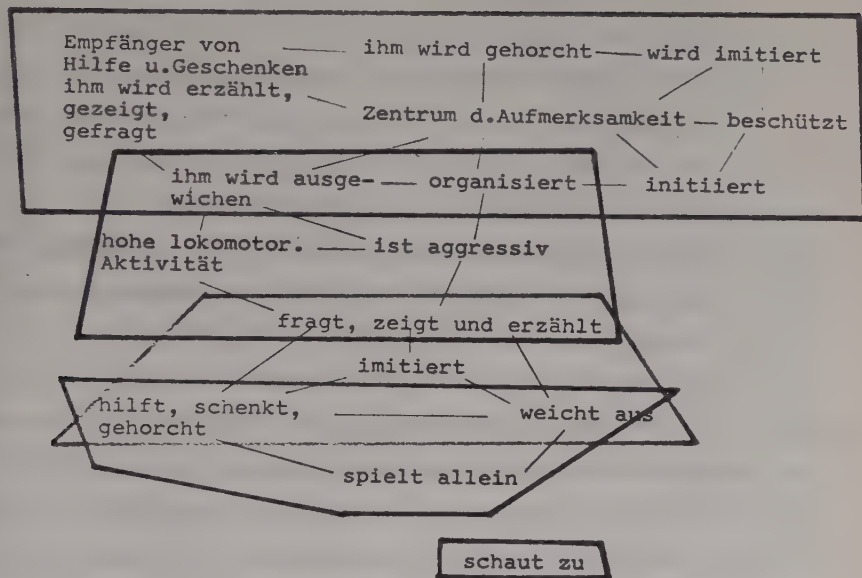


Melle-Kindergarten



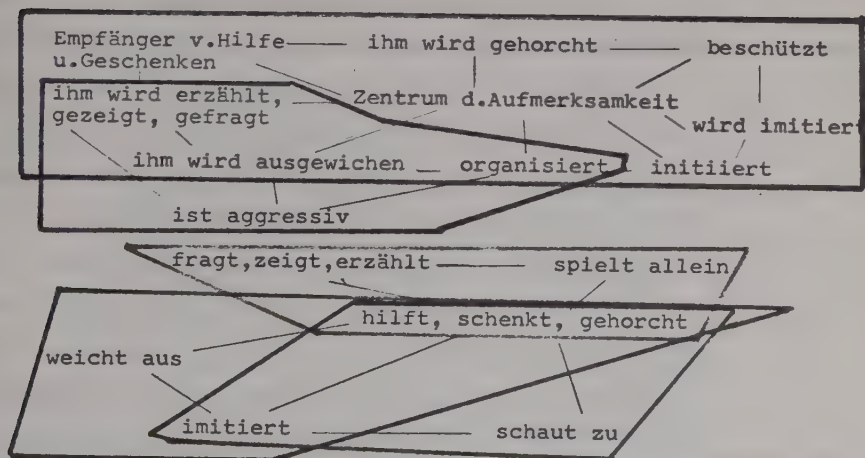
Kinderhaus Schwabing

Gruppe A



Kinderhaus Schwabing

Gruppe B



Zu den ranghöchsten Individuen gehören in allen Gruppen die Verhaltensweisen: initiieren, organisieren und beschützen, sowie die Kriterien: ihm wird gehorcht, er zählt, gezeigt, geholfen, ausgewichen, er wird imitiert, gefragt, ihm werden Geschenke angeboten. Im Rang folgende Kinder sind aggressiv, organisieren und suchen Anerkennung indem sie fragen, zeigen, und erzählen.

Rangmittlere Kinder suchen Anerkennung, gehorchen, helfen und schenken und imitieren. Rangtiefe Kinder spielen allein, schauen zu, weichen aus und gehorchen.

Während die Kriterien eines ranghohen Kindes in fast allen Gruppen übereinstimmen, ist die Zuordnung bestimmter Verhaltensweisen für rangmittlere und rangtiefe Kinder nicht so einheitlich. In der A-Gruppe sind die rangtiefsten Kinder nur durch das Zuschauen charakterisiert, in der B-Gruppe und im Melle-Kindergarten dagegen zeigen die Zuschauer auch die Verhaltensweisen imitieren, helfen, schenken und gehorchen. Im St.Markus Kindergarten spielen Zuschauer lieber allein statt zu imitieren, zeigen dazu aber auch die freundlichen Verhaltensweisen des Schenkens usw., wie in der B-Gruppe und im Melle-Kindergarten. Ähnlich verhält es sich mit dem Außenseiter. Dieser zeigt in der A-Gruppe und im St.Markus Kindergarten außer dem 'alleine-spielen' die Verhaltensweisen: helfen, schenken, gehorchen und ausweichen. In der B-Gruppe weicht der Außenseiter nicht aus, dafür zeigt, fragt und erzählt er. Im Melle-Kindergarten dagegen ist der Außenseiter nur durch 'alleine-spielen' und ausweichen charakterisiert. Worauf diese unterschiedlichen Ergebnisse beruhen, kann noch nicht gesagt werden, doch scheinen

die verschiedenen Persönlichkeitsstrukturen der Kinder sich hier am deutlichsten auszudrücken.

5.6.2 Vergleich mit rangspezifischem Verhalten bei Primaten

Bei der Untersuchung von Primatensozietäten wurden viele rangspezifische Verhaltensweisen bei erwachsenen Tieren ermittelt, die sich auch bei Kindern beobachten lassen. Da Rangordnungen in Gruppen von Infantes und Juvenilen bei Primaten bisher kaum bearbeitet wurden, läßt sich rangspezifisches Verhalten der Kinder nur mit dem Rangverhalten erwachsener Primaten vergleichen. Trotz der unterschiedlichen Bedingungen, unter denen Primaten und Kinder beobachtet wurden, und trotz der unterschiedlichen Rangkriterien - bei Primaten wurden die Kriterien: Vorrecht an begehrten Objekten und die Richtung aggressiver Akte zur Ermittlung einer Rangordnung am häufigsten eingesetzt - gibt es doch viele Gemeinsamkeiten im Verhalten ranghoher bzw. rangniedriger Primaten und Kinder.

Folgende Übereinstimmungen konnten herausgearbeitet werden:

1. ranghohe Individuen stehen im Zentrum der Aufmerksamkeit, was sich darin zeigt, daß man ihnen ausweicht, sie imitiert (bei Primaten an gemeinsamen Truppenbewegungen zu erkennen) und zu ihnen häufiger schaut als zu rangniederen Gruppenmitgliedern.
2. α - Individuen üben die Kontrollfunktion in der Form aus, daß sie die Gruppe nach außen verteidigen und innerhalb der Gruppe Konflikte zwischen Gruppenmitgliedern lösen, indem sie den Aggressor strafen oder die Streitenden trennen.

3. die α - Rolle fällt fast immer einem männlichen Gruppenmitglied zu.
4. männliche Gruppenmitglieder stehen im Rang durchschnittlich höher als weibliche.
5. das aggressivste Individuum der Gruppe nimmt nicht den höchsten Rang ein, doch sind hochrangige Gruppenmitglieder aggressiver als tiefrangige.
6. die Flucht zum Dominanten wie auch das Drohen im Schutze des Dominanten (protected threat) werden von niedrigrangigen Individuen gezeigt.
7. das beschwichtigende Lächeln entspricht dem Angstgrinsen der Meerkatzen und Paviane.
8. Beschwichtigende Verhaltensweisen werden fast ausschließlich höherrangigen Individuen gegenüber gezeigt.
9. Berührungsverhalten wie Arm umlegen, Hand auf Kopf oder Schulter legen u. dgl. wird auch bei Schimpansen vorwiegend von ranghöheren Individuen rangtieferen gegenüber gezeigt.
10. Gemeinsamer Kampf dient bei Rhesusaffen und Kindern als **Mittel** zur Festigung freundschaftlicher Bande.
11. Beim Verteilen zeigen Kinder und Schimpansen ähnliches rangspezifisches Bittverhalten, wie die ausgestreckte, nach oben geöffnete Hand, das Starren auf die Beute, das ruhige Warten auf abfallende Brocken.
12. Das ranghohe Individuum verteilt länger als das rangtiefe und behält dabei die Kontrolle über die Situation.
13. Der Rang eines Individuums ist besser am Verhalten der anderen Gruppenmitglieder zu erkennen als an

seinem eigenen Verhalten.

14. Die Vertrautheit innerhalb der Gruppe ist eine wesentliche Voraussetzung zur Erlangung eines hohen Ranges.

5.7. Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen, daß einzelne Kinder verschieden häufig angesehen werden und aus diesen verschiedenen Häufigkeiten sich eine Rangordnung aufstellen läßt. Eine solche 'attention-structure' ist jedoch nicht linear, d.h. die Unterschiede zwischen den ersten vier Kindern in der Rangordnung sind weitaus größer als zwischen mittel- und vor allem tiefrangigen Kindern (siehe Abb.2 S. 60). Eine ähnliche Aufmerksamkeitsstruktur fand Pitcairn (1975) bei Makaken und Hudson et al. (1971) bei englischen Vorschulkindern, bei denen die mittleren Abstände der Kinder untereinander gemessen wurden. Eine ähnliche Verteilung zeigen auch die Verhaltensweisen des Initiators und Beschützers (siehe Abb. 4). Die Verhaltensweisen des Organisators und Aggressors sind zwar ähnlich verteilt, doch fallen hier die größten Häufigkeiten nicht mit dem höchsten Rang, sondern mit dem zweiten bis vierten Rang zusammen (siehe Abb. 5). Diese Beziehungen wurden im Kinderhaus Schwabing in der A-Gruppe

und im St. Markus Kindergarten gefunden. Im Melle-Kindergarten dagegen war das Kind, das im Zentrum der Aufmerksamkeit stand, auch das erste, das beschützt, hatte jedoch den zweiten Rang als Initiator und Organisator inne. In der B-Gruppe des Kinderhauses Schwabing dagegen war das höchstrangige Kind nicht der häufigste Initiator, noch Aggressor, doch organisierte es am meisten von allen Kindern. Diese verschiedenen Beziehungen lassen sich eventuell auf verschiedene Führungsstile zurückführen, wie sie im Kapitel 2 nach Gibb (1969) als 'leader' und 'dominant' beschrieben wurden. Unter 'leader' sollte ein Individuum verstanden werden, das von der Gruppe selbst gewählt, und dessen Einfluß freiwillig akzeptiert wird. Er stellt persönliche Wünsche zurück und orientiert sich an der Gruppe. Der Dominante dagegen wird mit Hilfe einer anderen Macht an die Spitze gesetzt und hat im extremsten Fall keine eigene Autorität, sondern nur die, die ihm von einer anderen Macht zugesprochen wird. Sein Einfluß wird nicht freiwillig akzeptiert. Ranghohe Kinder (= im Zentrum der Aufmerksamkeit), die am häufigsten initiieren und beschützen, nicht aber gleichzeitig am häufigsten organisieren und aggressiv sind, mögen in ihrem Führungsstil mehr einem 'leader' als einem 'dominanten' ähneln (wie z.B. das α -Kind der A-Gruppe und des Markus-Kindergartens). Dagegen tendieren solche, die im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen und gleichzeitig am häufigsten oder zweithäufigsten initiieren, organisieren und aggressiv sind, mehr zum Dominanten, d.h. ihr Einfluß wird nicht freiwillig akzeptiert, sondern sie müssen ab und zu zu aggressiven Mitteln greifen, um sich durchzusetzen (α -Kind der

B-Gruppe des Kinderhauses Schwabing). Das ranghöchste Kind des Melle Kindergartens nimmt in dieser Hinsicht eine Zwischenstellung ein.

So sind die Verhaltensweisen des Initiators, Organisators, Aggressors und Beschützers in unterschiedlichem Maße rangspezifisch, je nachdem welchen Führungsstil der Ranghöchste ausübt.

Diese voneinander abweichenden Ergebnisse mögen auf verschiedene Altersklassen, Geschlechterzusammensetzung, Erziehung, Kindergärtnerinnen, Persönlichkeiten der Kinder und soziale Schichten zurückzuführen sein. Da im Kinderhaus Schwabing die Variablen Erziehung und soziale Schicht zumindest konstant sind, ist der Unterschied im Führungsstil der ranghöchsten Kinder möglicherweise auf den Altersunterschied zurückzuführen. In der jüngeren B-Gruppe, wo Kinder aggressiver sind, ist der Führungsstil auch dem Dominanten ähnlicher als dem 'leader', während in der älteren A-Gruppe das α -Kind weniger aggressive Handlungen ausführt und auch weniger kommandiert, sondern seinen Einfluß mehr indirekt ausübt, was dem Führungsstil des 'leaders' näher kommt. Es ließe sich die Hypothese aufstellen, daß Kinder, wenn sie anfangen, in Gruppen zu spielen, sie diese in einer dominanten Weise organisieren, d.h. mehr kommandieren als ältere und die anderen Kinder durch aggressive Aktionen einschüchtern. Diese haben mehr Erfahrungen in sozialen Interaktionen und können soziale Konflikte besser lösen, weil sie neue Strategien zu ihrer Lösung entwickelt haben. Da sie auch weniger egozentrisch sind, mag ihr Verhalten

mehr einem 'leader' (nach Gibbs Definition) als einem Dominanten gleichen.

Eine andere Frage ist, welche Verhaltensweisen haben sich als tiefrangig erwiesen? Die einzige Verhaltensweise, deren Verteilung sich entgegengesetzt zur 'attention-structure' verhält, ist das Zuschauen (siehe Abb. 7) Alle anderen niedrigrangigen Verhaltensweisen sind mehr oder weniger normal verteilt (siehe Abb. 6 und 7) und als solche nur durch ihre Richtung gekennzeichnet, indem sie signifikant häufiger ranghöheren Kindern gegenüber gezeigt werden als gegenüber ranggleichen oder rangniedrigeren. Diese Verhaltensweisen sind: imitieren, freundliche Verhaltensweisen, Anerkennung suchen, ausweichen und alleine spielen. Die Abbildungen 4 bis 7 zeigen die Häufigkeitsverteilungen der ranghohen und rangniedrigen Verhaltensweisen bei den einzelnen Kindern der A-Gruppe des Kinderhauses Schwabing. Die Kinder sind in der Abszisse durch ihren Rang repräsentiert.

Ein anderes Problem ist, wie sind die Gruppen im Kindergarten strukturiert? Sowohl die attention-structure wie auch Verhaltensweisen wie: 'Flucht zum Dominanten' und das 'Berühren eines Artgenossen in aufregenden Situationen' weisen auf eine zentripetale Organisationsform hin, wie sie auch bei Schimpansen, Pavianen, Rhesusaffen und Makaken hauptsächlich zu finden ist. Während kämpferische Auseinandersetzungen bei den Makaken, Rhesusaffen und Pavianen für den Rang von ausschlaggebender Bedeutung sind, werden diese in Gorilla- und Schimpansengruppen durch Imponierge-

Häufigkeit

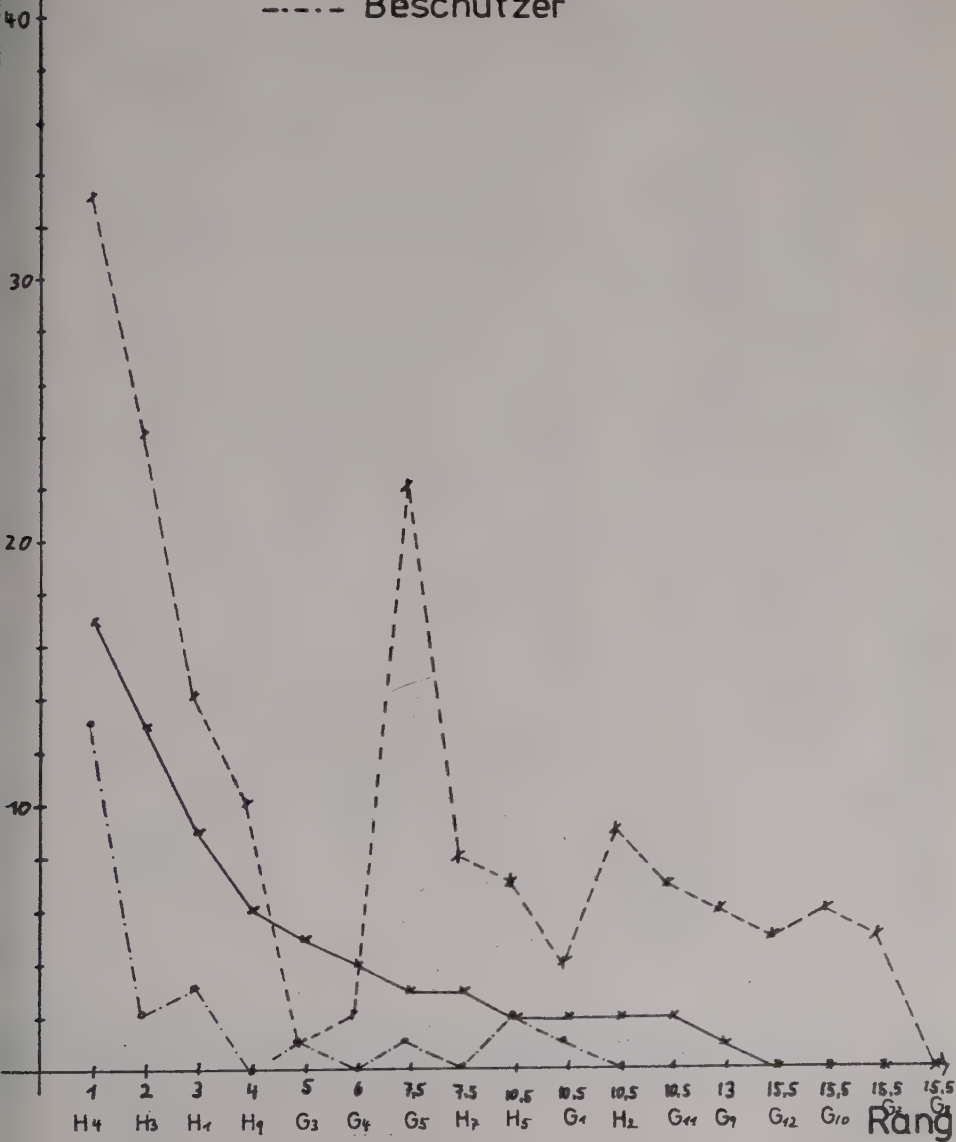
HÄUFIGKEITSVERTEILUNG RANGHOHER VERHALTENSWEISEN NACH RANG

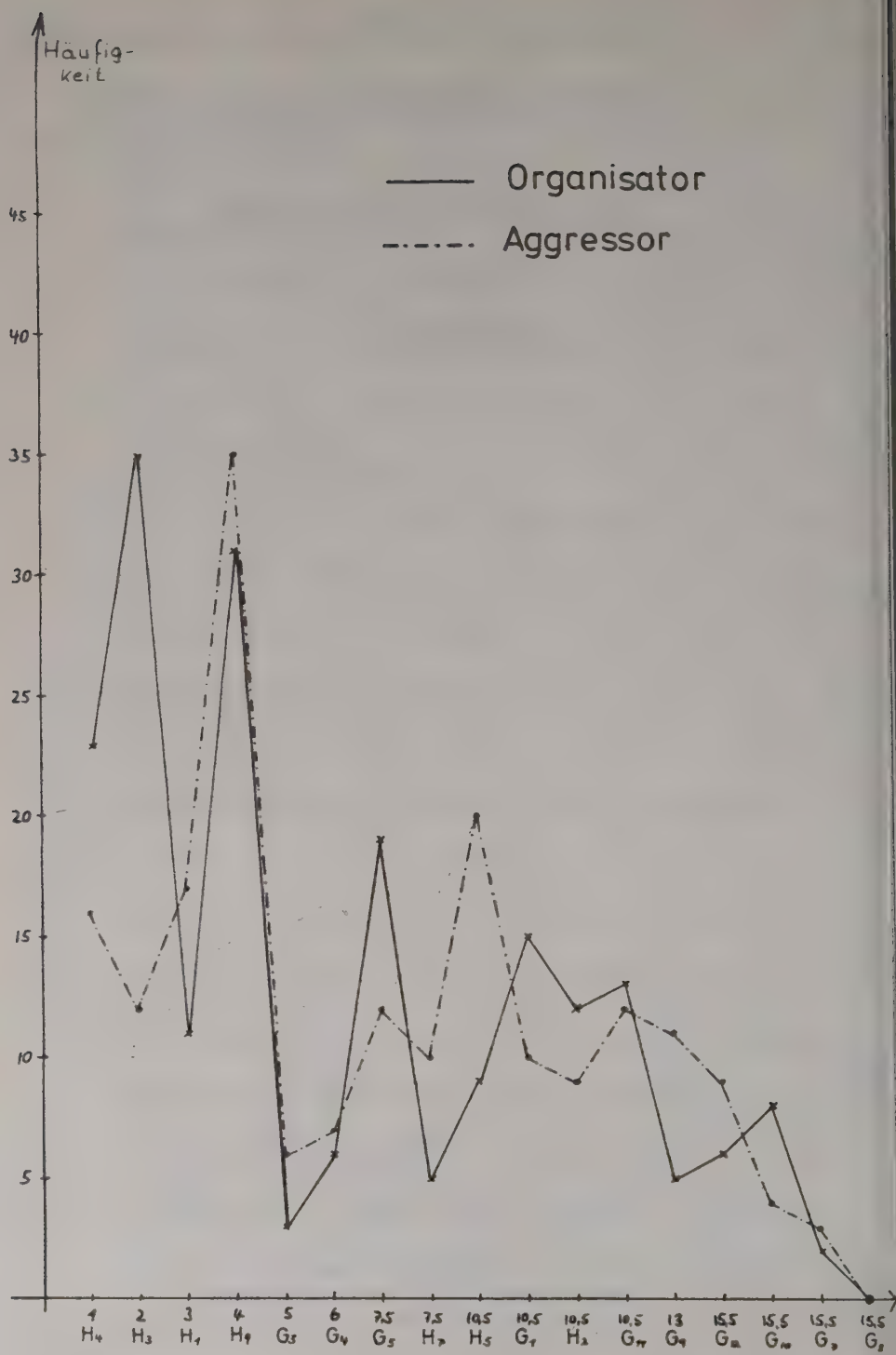
(Kinderhaus Schwabing)

— attention - structure

---- Initiator

----- Beschützer

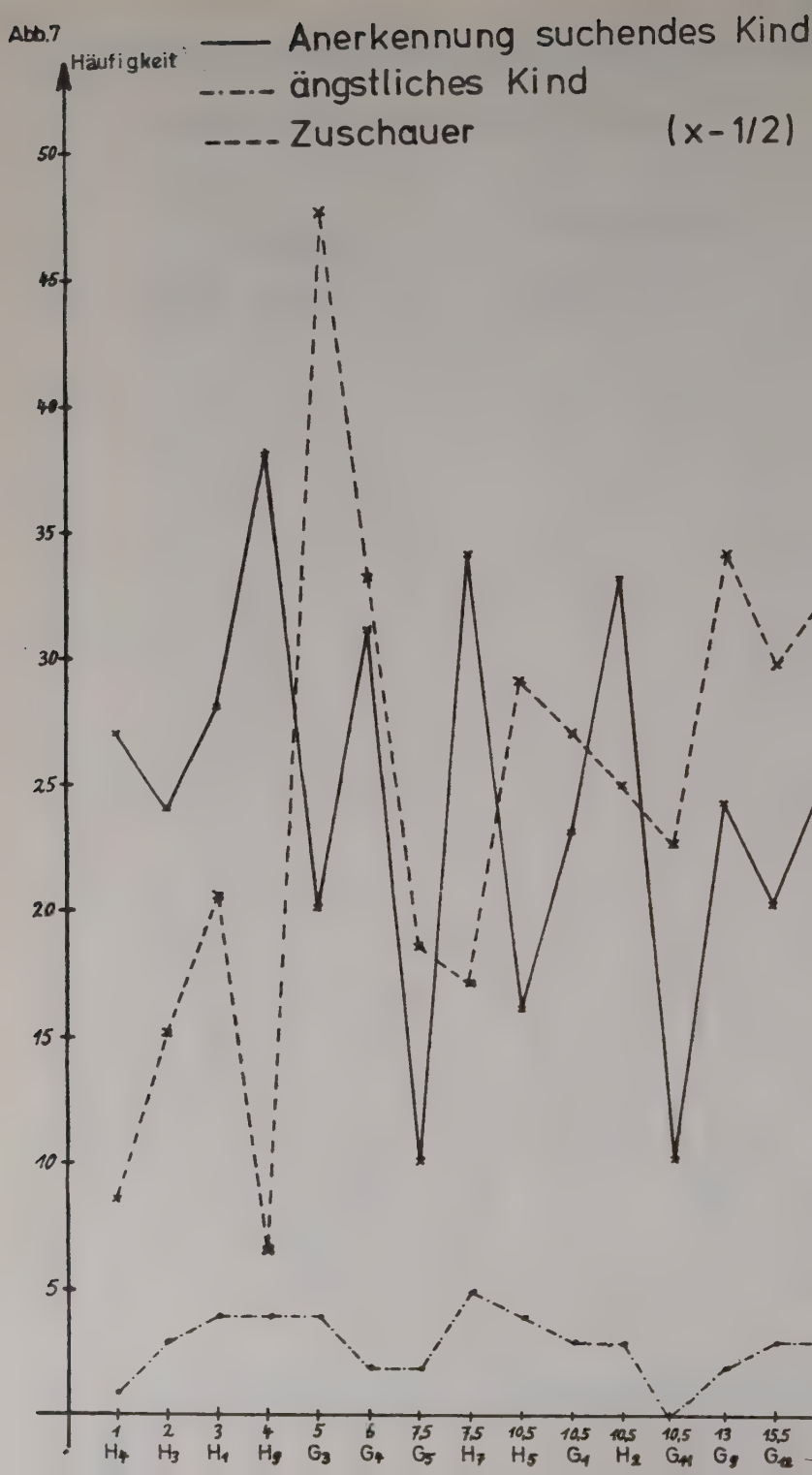




HÄUFIGKEITSVERTEILUNG RANGNIEDRIGER VERHALTENSWEISEN NACH RANG

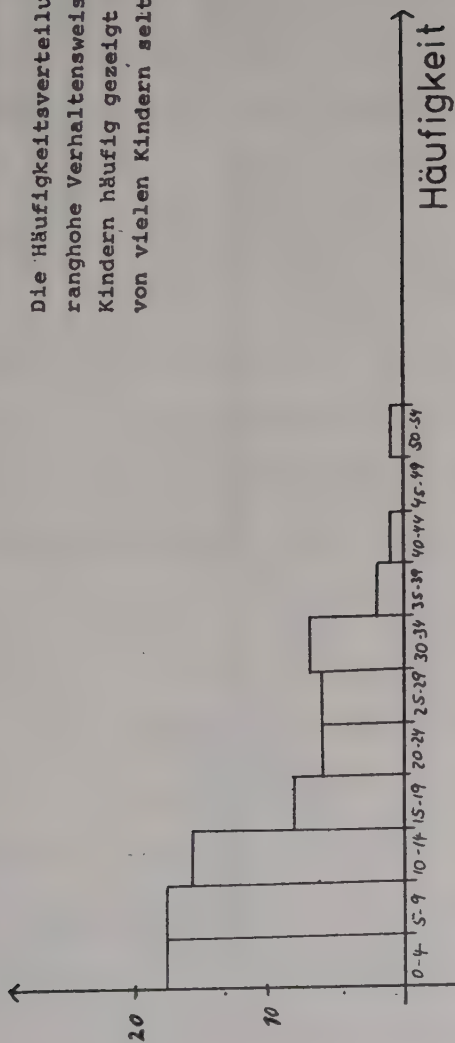


Abb.7



Zahl der
Kinder

Abb. 8 Häufigkeitsverteilung ranghoher Verhaltensweisen in allen untersuchten Gruppen



Die Häufigkeitsverteilung zeigt, daß ranghohe Verhaltensweisen nur von wenigen Kindern häufig gezeigt werden, dagegen von vielen Kindern selten.

Abb.

Zahl der
Kinder

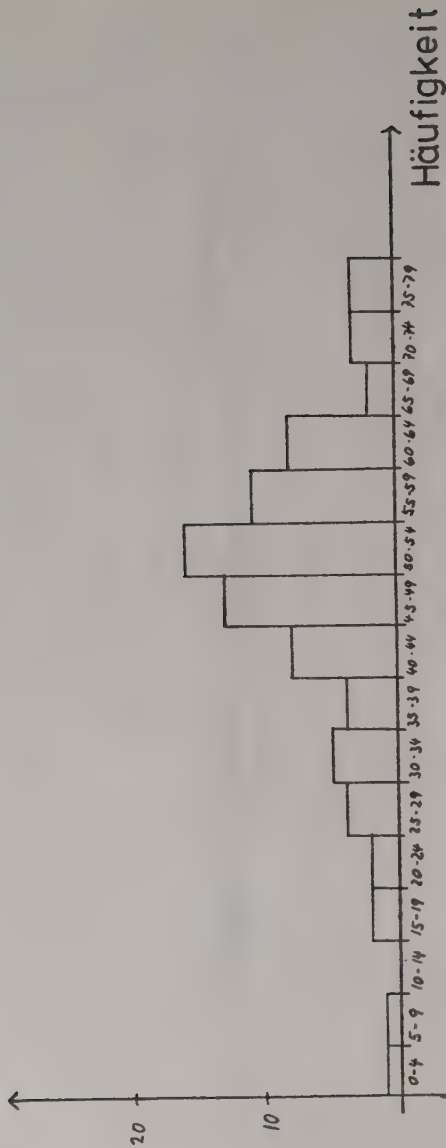


Abb. 9 Häufigkeitsverteilung rangniederer Verhaltensweisen in allen untersuchten Gruppen.

Die Verteilung zeigt, daß bei wenigen Kindern sehr viel bzw. sehr wenig rangniedere Verhaltensweisen zu beobachten sind und viele Kinder diese häufiger beobachten.

habe ersetzt. So konnte sich ein rangmittleres Schimpan-
 senmännchen in der von van Lawick-Goodall (1970) beob-
 achteten Schimpansengruppe durch lautes Getöse mit Benzin-
 kanistern völlig kampflös an die Spitze der Gruppe setzen.
 Reynolds und Luscombe (1969) fanden eine attention-struc-
 ture in einer Schimpansengruppe, die allein auf Imponieren
 beruhte. Auch bei Kindern ist der Anteil der tätlichen
 Aggression geringer als der verbale und nimmt mit dem Al-
 ter weiter ab. So betrug der Anteil der tätlichen Aggress-
 ion (bei der der Gegner berührt wird) bei den Kindern der
 A-Gruppe des Kinderhauses Schwabing 31,93 % gegenüber 68,07 %
 nicht tätlicher Aggression (die Drohgesten, Ungehorsam
 und dgl. umfaßt, siehe S. 75), wobei als 100 % die Summe
 aller aggressiven Verhaltensweisen = 238 gilt. In der
 jüngeren B-Gruppe dagegen war der Anteil der tätlichen
 Aggression größer und betrug 42,77%(=74) gegenüber 57,23 %
 (= 99) nicht tätlicher Aggression. Es scheint, daß in den
 Kindergruppen aggressive Akte für die Rangstellung mehr
 bei jüngeren als älteren Kindern eine Rolle spielen und
 bei letzteren immer mehr durch Imponiergehabe verdrängt
 wird. Eine Analyse über den Zusammenhang zwischen Prahlen
 und attention-structure und vor allem über Gegenstand und
 Art und Weise des Prahlers soll Thema einer späteren Ar-
 beit sein. In den untersuchten Gruppen konnte lediglich
 festgestellt werden, daß Kinder sowohl gegenüber rang-
 höheren wie rangniedrigeren gleichermaßen imponieren, wo-
 bei gegenüber rangtieferen Kindern der Wunsch nach Beibe-
 haltung des Ranges motivierend ist, während gegenüber rang-
 höheren Kindern das Imponieren zur Verbesserung des Ranges
 eingesetzt werden mag.

Eine bisher noch nicht behandelte Frage ist die der Funktion einer Rangordnung. Immer wieder konnte man in Primatengruppen, die neu zusammengesetzt wurden, zu Anfang eine erhöhte Aggressivität feststellen, die abnahm, sobald sich eine Rangordnung gebildet hatte. Es wird daher allgemein angenommen, daß die Funktion einer Rangordnung die der Verminderung von Aggressivität ist. Die Beobachtungen von Krebs (1973) bestätigen dies auch für Vorschulkinder. Krebs stellte fest, daß in neu zusammengesetzten Gruppen sehr wenig Streitereien in den ersten Tagen auftraten, nach einer Woche, wenn sich die Kinder an die neue Umgebung gewöhnt hatten, stieg die Aggressivität an und nahm nach ca. 4 Wochen wieder ab. Ob dies jedoch generell für Kindergartengruppen zutrifft, muß erst noch geprüft werden.

Doch sollte die Verminderung von Aggression die einzige Funktion einer Rangordnung sein? Wer immer eine kleinere, führerlose Gruppe von Menschen beobachtet hat, weiß, wieviel Zeit es braucht, bis in solch einer Gruppe Beschlüsse gefaßt werden. Die schnellere Handlungsfähigkeit einer hierarchisch organisierten Gruppe zeigt einen anderen funktionalen Aspekt auf. Sie ist besonders in Gefahrensituationen vonnöten, weshalb gerade beim Militär auf strenge Einhaltung der Ränge geachtet wird. Dies zeigt sich darin, daß unbedingter Gehorsam verlangt und Ungehorsam hart bestraft wird. Doch nicht nur zur Verteidigung sondern auch bei der Verwirklichung größerer Aufgaben ist der Mensch auf die Mithilfe anderer angewiesen, und solch eine Gruppe funktioniert um so besser, je strikter eine

Rangordnung eingehalten wird.

Der Mensch ist ein soziales Wesen, er braucht die Gruppe und kann mit der Gruppe besser überleben und mehr erreichen, als er alleine imstande wäre. Von seinen persönlichen Eigenschaften, wie auch von der Umgebung hängt es ab, ob er zu hoch-, mittel- oder niedrigrangigen Gruppenmitgliedern gehört, doch in jedem Fall ist die strukturierte Gruppe von Vorteil für ihn.

Zusammenfassung

In dieser Arbeit wurde der Zusammenhang zwischen Rang und Verhalten bei Vorschulkindern geprüft. Bei den bisherigen Untersuchungen über Rangordnungen in Kindergruppen lag der Schwerpunkt mehr auf der Dominanzstruktur und weniger auf dem Einfluß, den diese auf das Verhalten hat. Auch wurden Rangordnungen fast immer auf dem Kriterium 'wer gewinnt die meisten Streitereien um Objekte' aufgebaut. In der vorliegenden Untersuchung wurde die Rangordnung an Hand der 'attention-structure' aufgestellt, wobei das Kind am ranghöchsten war, das am häufigsten von drei oder mehr Kindern gleichzeitig angesehen wurde. Nach einer 6-wöchigen Vorbeobachtungszeit wurden rangspezifische Verhaltenskategorien entwickelt und definiert, deren Häufigkeit bei einzelnen Kindern vier verschiedener Gruppen geprüft wurde. Um die 'attention-structure' und die verschiedenen Häufigkeiten zu ermitteln, wurde ein Stich-

probenverfahren (= instantaneous sampling) benutzt. Außerdem beobachtete ich die Kinder kontinuierlich, um Unterschiede in der Ausübung bestimmter Verhaltensweisen sowie das Verhalten in bestimmten Situationen festzuhalten. Folgende Ergebnisse ließen sich ermitteln:

Kinder spielen bevorzugt in Zweier- und Dreiergruppen, größere Gruppen kommen seltener vor. Jungen bevorzugen kooperative oder organisierte Spiele, bei denen die Gruppenzugehörigkeit eine große Rolle spielt. Mädchen beschäftigen sich gerne mit Basteln, Malen (= parallel play) und bilden seltener Gruppen als Jungen. Sie schauen auch häufiger anderen Kindern zu, halten sich mehr bei der Kindergärtnerin auf, sind weniger häufig aggressiv und stehen im Rang durchschnittlich unter den Jungen.

In allen Gruppen konnte eine 'attention-structure' aufgestellt werden. Ein hoher Rang korrelierte signifikant mit den Verhaltensweisen eines Initiators, Organisators und Aggressors. Verhaltensweisen des Beschützens, Streitschlichtens und der Gruppenvertretung wurden zwar selten, doch fast nur von ranghohen Kindern beobachtet. Auch zeigten diese eine höhere lokomotorische Aktivität, nahmen häufiger als der Durchschnitt an Gruppenspielen teil und spielten mit mehr verschiedenen Mitgliedern als tiefrangige Kinder. Ein negativer, signifikanter Zusammenhang zwischen Rang und Verhalten zeigte sich nur bei dem Verhaltensmuster Zuschauen. Alle anderen, als niedrigrangig eingestuften Verhaltensweisen waren annähernd normal verteilt und erwiesen sich nur durch ihre Richtung als niedrigrangig, d.h. sie wurden überwiegend ranghöheren Kindern

gegenüber gezeigt, wie z.B. das Imitieren, Gehorchen, Beschwichtigen, Ausweichen, Fragen, Erzählen und Zeigen. Ferner erwiesen sich die Gesten des Berührens, wie Arm um die Schulter oder Hand auf den Kopf legen als rangspezifisch, d.h. sie wurden von hochrangigen Kindern gegenüber tiefrangigen ausgeübt. Beim Verteilen und Unterstützen gab es rangspezifische Unterschiede, wohingegen sowohl hoch- wie niedrigrangige Kinder nach einem Streit beide versuchen, den Gegner durch Geschenke und andere niedrigrangige Verhaltensweisen zu beschwichtigen und die entstandene Spannung wieder zu neutralisieren. Ähnlich wie bei Pavianen (Rowell, 1966) ließen sich ranghohe Kinder besser am Verhalten, das ihnen gegenüber gezeigt wurde, erkennen, als an ihrem eigenen Verhalten. Die Korrelationskoeffizienten zwischen Rang und Adressat rangniederer Verhaltensweisen war höher als zwischen Rang und ranghohem Verhalten.

Ein Vergleich zwischen Faktoren wie Zeit im Kindergarten, Alter, Gewicht und Größe, Geschwister und Stellung in der Geschwisterreihe und Rang ergab in allen Gruppen einen signifikanten Zusammenhang nur zwischen Zeit im Kindergarten und Rang. Alter, Gewicht und Größe spielten eine unterschiedliche Rolle in den einzelnen Kindergärten und scheinen den Rang nur dann zu beeinflussen, wenn der Unterschied zwei Jahre und mehr beträgt. Geschwister und Stellung in der Geschwisterreihe, wie auch die elterliche Rangstellung spielten für den Rangplatz keine Rolle bzw. ihr Einfluß konnte nicht ermittelt werden.

Mit Hilfe des Kolgomorov-Smirnov Tests ließen sich einzel-

ne Verhaltensweisen den ranghohen, rangmittleren und rangtiefen Kindern zuordnen. Zu den ranghöchsten Individuen gehören in allen Gruppen die Verhaltensweisen initiieren, organisieren und beschützen, sowie die Kriterien: ihm wird gehorcht, erzählt, gezeigt, ausgewichen, er wird imitiert, gefragt, ihm werden Geschenke angeboten. Im Rang folgende Kinder sind aggressiv, organisieren und suchen Anerkennung indem sie fragen, zeigen und erzählen. Rangmittlere Kinder suchen Anerkennung, gehorchen, helfen und schenken und imitieren. Rangtiefe Kinder spielen allein, schauen zu, weichen aus und gehorchen.

Die Zuordnung bestimmter Verhaltensweisen ist nur für die höchstrangigen Kinder in allen Gruppen einheitlich. Jedoch zeigten sich Unterschiede im Führungsstil bei den verschiedenen Altersklassen. Jüngere (3 bis 5 Jahre) Kinder führten ihre Gruppe in einer mehr dominanten Weise (d.h. sie setzten aggressive Akte zur Durchsetzung ihrer Wünsche ein), während ältere (5 bis 6 Jahre) Kinder in ihrem Führungsstil mehr einem 'leader' (nach Gibbs Definition) ähneln. Ein Vergleich mit der Primatenliteratur zeigt, daß verschiedene Verhaltensmuster und Merkmale schon bei einer oder mehreren Primatenarten beobachtet wurden, wobei es besonders viele Übereinstimmungen in Pavian- und Schimpansengruppen gibt.

7.1. Definitionen der rangspezifischen Verhaltensmuster

7. Anhang

Verhaltenskatalog eines ranghohen Kindes

- Initiator: 1. Es holt sich Bauklötze, Papier u.ä. und beginnt zu bauen, basteln oder malen u.a.m.; ein oder mehrere Kinder machen es ihm nach.
2. Es beginnt eine Rolle, z.B. irgend ein Tier zu spielen und wird dabei von anderen Kindern nachgeahmt.
3. Es schlägt ein Spiel vor mit den Worten: "Sollen wir ... spielen?" "Laß uns spielen" oder "komm wir spielen ..." und ähnliches. Sein Vorschlag wird von anderen Kindern angenommen.

- Organisator: 1. Es verteilt Rollen, d.h. es sagt anderen Kindern: "Du machst...", du baust..." oder "setz du dich..." "mach du," oder "du bist ...", "du spielst den ...".
2. Es erlaubt anderen Kindern mit den Worten: "Du darfst..." oder "du kannst ..."
3. Es verbietet mit den Worten: "Du darfst nicht...", "du kannst nicht...", "laß das...", oder es hindert einanderes daran eine Handlung auszuführen, indem es dessen Arme oder Hände festhält.
4. Es fordert ein anderes Kind auf:
- a. Verbal, fragend: "Willst du...", "hast du Lust..."
befehlend: "Komm' wir gehen..." oder "hol' dir ..."
- b. Mit Gesten. Herwinken, mit den Armen; ein oder beide Arme werden in die Richtung des Kindes, das aufgefordert wird, ausgestreckt, die Handflächen dabei nach oben zeigend, und sofort wieder angewinkelt, wobei die Finger eine leichte Einrollbewegung machen.

Mit dem Kopf. Der Kopf wird leicht in die Richtung des Aufgeforderten geneigt und ruckartig entweder nach hinten oder seitwärts bewegt.

Beide, Kopf- und Armbewegung können gleichzeitig auftreten.

5. Es belehrt. Dabei fordert es ein anderes Kind auf, zuzuschauen, während es ihm eine Tätigkeit vormacht. Es sagt dabei meistens: "Schau' her... ich zeig' dir, wie man das macht," oder "du mußt es so machen..."

Aggressor:

1. Drohen. a. verbal: "Das sag' ich dem..." durch Ankündigung von aggressiven Akten wie: "Wenn du..., dann werde ich..."
b. Mit Gesten. Erhobene Faust oder Hand, Treten in Richtung Gegner ohne zu treffen, Schlagbewegung der Hand in die Luf, Fuchteln mit der Hand vor dem Gesicht des anderen.
Drohstarren, Drohmene.
2. Vertreiben. a. Mit Gesten. Mit den Händen wegdrücken oder sich mit dem ganzen Körper gegen den anderen lehnen und schieben.
b. Verbal. "Geh' weg" oder "hau' ab."
3. Schlagen mit offener Hand oder geballter Faust oder mit Gegenständen wie Holz.
4. Zerstören von Spielzeug u.ä. eines anderen Kindes.
5. Wegschubsen. Ein Kind packt das andere an den Armen, Händen, Schulter, zieht es an sich und stößt es mit Kraft von sich weg (=wegschleudern). Häufig fällt danach der Angegriffene hin.

6. Stoßen. Stoß mit einer Hand oder beiden Händen gegen ein Kind.
7. Werfen von Gegenständen in Richtung Gegner.
8. Sieger im Kampf. Als Sieger wird das Kind bezeichnet, das am Platz stehen bleibt, während der Besiegte sich abwendet, schmolzt, weint, oder weggeht.
9. Kneifen. Ein Körperteil des anderen wird zwischen Daumen und Zeigefinger genommen und zusammengedrückt.
10. Treten. Tritt mit dem Fuß gegen unempfindliche Körperteile des Gegners.
11. Ziehen. Der Gegner wird an seinem Kleidungsstück (Hose, Pullover) gefaßt und hin und her gezogen.
12. Ungehorsam. Das Kind gehorcht nicht dem Befehl eines anderen Kindes.
13. Zurückweisen von Hilfe oder Geschenken.
 - a. Verbal durch Verneinung.
 - b. Durch Kopfschütteln.
14. Ärgern. Vorenthalten von gewünschtem Gegenstand. Das Geben wird hinausgezögert, wobei der Aggressor meist lächelt oder lacht. Wird meist mehrmals wiederholt.
15. Wegnehmen. Das Kind nimmt einem anderen mehr oder weniger heftig Spielzeug u.ä. aus der Hand oder dessen Spielradius weg.
16. Diskriminieren. Das Kind macht die Kleidung, das Spielzeug, Gemaltes u.a. eines anderen Kindes schlecht oder setzt dessen Arbeit herab.
17. Festhalten und Drücken. Z.B. Arm oder Handgelenk.

Viele dieser aggressiven Verhaltensweisen dienen der Herausforderung wie z.B. Stoßen, Schubsen, Ärgern, Wegnehmen, Zerstören von Spielsachen und Werfen von Gegenständen. Während rangtiefe Kinder solchen Herausforderungen meist ausweichen, stellt sich ein ranghohes Kind fast jeder Auseinandersetzung.

- Beschützer:**
1. Es mischt sich in Streit ein und bestraft mit aggressiven Handlungen das angreifende Kind, oder es stellt sich vor das angegriffene Kind und wehrt Angriffe ab. Häufig hält es dabei schützend die Arme vor das Kind.
 2. Es versucht, die Streitenden verbal zu beruhigen, wobei es zwischen die Streitenden durchgeht und den Aggressor ermahnt oder ihm droht.
 3. Es wird von anderen Kindern zu Hilfe gerufen.
 4. Es tröstet. Es legt die Hand auf den Rücken oder Kopf, streichelt und tröstet mit Worten, die ruhig und gedämpft gesprochen werden.

Streitschlichter: Außer den oben genannten Verhaltensweisen, bei denen ein Streit beendet wird, kann ein ranghohes Kind das Streitobjekt den Streitenden wegnehmen. Die Streitenden wagen dann nicht, es wieder an sich zu nehmen.

Vertreter der Gruppe: Das Kind, das den ersten Kontakt zu Kindern einer anderen Gruppe aufnimmt, d.h. es geht zu ihnen hin, spricht mit ihnen, oder, wenn diese kommen, beantwortet es die Fragen.

Verhaltenskatalog eines rangniederen Kindes

- Imitator:**
1. Es imitiert ein Spiel, eine Sprechweise, eine Tätigkeit und dergl. Nicht zu verwechseln mit Nachäffen, was ein Imitieren, begleitet mit Lachen ist.
 2. Es stimmt einem Vorschlag zu.
- Freundliches Kind:**
1. Es bietet Hilfe oder Geschenke an.
 - a. Verbal: "Soll ich dir helfen?" "Soll ich ... tun?"
 - b. Mit Gesten. Entgegenstrecken eines Gegenstandes.
 2. Es gehorcht einer Aufforderung oder Befehl.
 3. Es zeigt ein beschwichtigendes Lächeln einem drohenden und ärgerlichem Kind gegenüber.
- Anerkennung suchendes Kind:**
1. Es fragt, was zu tun sei, was es darf.
 2. Es erzählt, was es oder andere gerade machen.
 3. Es zeigt anderen Kindern z.B. was es gerade macht, sagt: "Schau' mal" und fragt nach der Meinung.
- Ängstliches Kind:**
1. Es macht Abwehrbewegungen wenn ihm gedroht wird oder wenn es geschlagen oder aggressiv behandelt wird.
 - a. Es streckt beide Arme dem Aggressor entgegen, die Handflächen auf diesen gerichtet, die Finger zeigend nach oben.
 - b. Die Arme werden schützend vor oder über den Kopf gehalten.

2. Es weicht aus.
 - a. Es macht Schritte rückwärts, häufig mit Abwehrbewegung la.
 - b. Es wendet sich ab und versucht dem Angreifer zu entkommen.
 - c. Es sieht weg.
3. Es löst Konflikte mit anderen Kindern nicht allein, sondern sucht Schutz bei ranghohen Kindern.

Zuschauer:

Das Kind nimmt an keinem Spiel teil, sondern schaut mit etwas Abstand zu. Dabei steht es häufig mit dem Rücken zur Wand und kammert sich mit den Händen an einem Stuhl oder Tisch fest.

Außenseiter:

Das Kind spielt allein, von anderen Gruppen etwas entfernt sitzend, immer außerhalb der Gruppen.

7.3. Rangreihen der einzelnen Verhaltensweisen im Kinderhaus Schwabing

ZA = Zentrum d. Aufmerksamkeit

IN = Initiator

OR = Organisator

AGG = Aggressor

B = Beschützer

GV = Vertreter der Gruppe

IMI = Imitator

FK = freundliches Kind

AsK = Anerkennung suchendes Kind

ÄK = ängstliches Kind

ZS = Zuschauer

AS = Außenseiter

w.i. = wird imitiert

w.agw. = wird ausgewichen

w. bsw. = wird beschwichtigt

w. e.g.g. = wird erzählt, gezeigt, gefragt

w.ags. = wird angeschaut

E.v.G. = Empfänger von Geschenken

w.g. = ihm wird gehorcht

ZA	IN	OR	AGG	B	GV	IMI	FK	ASK	AK	ZS	AS
H4	1	3	4	1		11	10	6	15	16	10
H3	2	1	6	2	1	10	4,5	8,5	8,5	15	12
H1	3	8	3	3		1	3	5	3,5	12	15,5
H9	4	2	1	13		8,5	2	1	3,5	17	11
G3	5	15	14	6,5		2	7	11,5	3,5	1,5	17
G4	6	15	13	13		13	7	4	13	5	8,5
H7	7,5	7	9,5	13		5,5	1	2	1	14	1
G5	7,5	3	6	6,5		13	15,5	15,5	13	13	5
H2	10,5	6	11,5	13		7	11	3	8,5	10	7
H5	10,5	8,5	2	4		4	17	13	3,5	8	2
G1	10,5	14	9,5	6,5		15	12	10	8,5	9	8,5
G11	10,5	8,5	6	13		16	15,5	15,5	16,5	11	3,5
G9	13	10,5	13,5	13		13	13,5	8,5	13	4	3,5
G8	15,5	17	17	13		5,5	13,5	17	16,5	1,5	15,5
G7	15,5	12,5	16	13		17	9	14	8,5	3	14
G10	15,5	10,5	15	13		3	4,5	7	8,5	6	13
G12	15,5	12,5	11,5	6,5		8,5	7	11,5	8,5	7	6

Kinderhaus Schwabing, Gruppe A

	ZA.	w.i.	E.v.G.	w.g.	w.e.g.g.	w.agw.	w.ags.
H4	1	1	1	1,5	1	2	1
H3	2	3	4	1,5	2	4	3
H1	3	2	3	3	3	5	2
H9	4	7,5	2	4,5	6	1	5
G3	5	12,5	5	15,5	9	15	16
G4	6	7,5	11,5	7	9	6	4
H7	7,5	10,5	9	15,5	16	10	11
G5	7,5	10,5	10	4,5	6	10	7
H2	10,5	5	8	6	4	10	8
H5	10,5	12,5	6	10,5	6	7	9
G1	10,5	5	7	10,5	9	10	10
G11	10,5	5	11,5	10,5	12	10	6
G9	13	17	16,5	15,5	17	15	14,5
G7	15,5	9	14,5	8	11	15	13
G8	15,5	15	14,5	10,5	14,5	15	17
G10	15,5	15	16,5	15,5	14,5	15	14,5
G12	15,5	15	13	13	13	3	12

Kinderhaus Schwabing, Gruppe A

Zeit im Kindergarten	Alter	Gewicht	Größe
H4	1,5	15,5	15
H3	4,5	8,5	9
H1	4,5	12	12,5
H9	4,5	2	4
G3	9,5	8,5	10,5
G4	8	1	5
H7	12,5	13,5	14
G5	14,5	8,5	1
H2	4,5	3	2,5
H5	14,5	8,5	7,5
G1	1,5	4	2,5
G1	11	13,5	12,5
G9	7	15,5	16
G7	16,5	8,5	7,5
G8	16,5	8,5	6
G10	14,5	17	17
G12	9,5	5	10,5

Kinderhaus Schwabing, Gruppe A

ZA	IN	OR	AGG	B	GV	IMI	FK	AsK	Äk	ZS	AS
K1	1	2	1	2	1	6	4,5	7	8	8	6
K3	2,5	1	2	4		5	7	1	4,5	7	8
K2	2,5	3	7	3		8	4,5	4	7	6	1
K4	4,5	4	3	1		7	8	3	6	3	5
K5	4,5	5	4	6		4	2	5	2,5	4,5	2
K7	7	7,5	5	5		2	3	2	1	4,5	4
K8	7	7,5	8	8		1	1	6	2,5	2	7
K6	7	6	6	7		3	6	8	4,5	1	3

ZA	w.i.	w.bsw.	w.e.g.g.	w.agw.	w.ags.
K1	1	2	1	1,5	1
K3	2,5	1	4	3	2,5
K2	2,5	4	3	1,5	4
K4	4,5	3	2	4	2,5
K5	4,5	5	5	6	8
K7	7	7,5	7	6	6,5
K8	7	6	7	6	6,5
K6	7	7,5	7	8	5

Kinderhaus Schwabing, Gruppe E

E6	1	2	2,5	3,5	1	1	18	10,5	6,5	15	18,5	19
E12	2	1	2,5	14,5	12,5	2,5	11	15	13	15	13,5	14,5
E13	3	11,5	8	5	2	8	14,5	18,5	13	15	16,5	17,5
E3	4	6	6,5	14,5	12,5	4	10	10,5	9,5	15	7,5	13
E12	5	8	1	3,5	2,5	12,5	14,5	10,5	1	15	16,5	8,5
E4	6,5	7	4,5	1	8	4	7	15	2	15	18,5	8,5
E1	6,5	18	14,5	14,5	12,5	18,5	5	10,5	19	15	1	6,5
E1	9,5	3	10	11,5	12,5	14	16,5	6,5	9,5	3,5	11,5	1
E5	9,5	5	14,5	11,5	12,5	11	3	2	3	15	15	12
E20	9,5	18	14,5	9	12,5	5,5	8	6,5	13	5	11,5	17,5
E1	9,5	9	18,5	18	12,5	16	1	6,5	8	8	4,5	16
E1	15,5	11,5	10	9	12,5	16	6	15	13	8	9	10
E1	15,5	18	14,5	6	12,5	16	19	6,5	6,5	1	6	2
E7	15,5	15	6,5	7	12,5	13	13	18,5	4,5	2	10	5
E1	15,5	4	4,5	2	4	11	12	15	4,5	8	13,5	3,5
E10	15,5	15	14,5	9	4	11	4	15	16	3,5	2	11
E11	15,5	11,5	14,5	14,5	12,5	5,5	16,5	2	17,5	8	4,5	14,5
E11	15,5	11,5	18,5	18	12,5	18,5	2	4	17,5	15	7,5	3,5
E12	15,5	15	10	18	12,5	8	9	2	13	8	3	6,5

Melle Kindergarten

Rangreihen St. Markus Kindergarten

ZA	IN	OR	AGG	IMI	FK	AsK
B16	1	5	7	39,5	29,5	39,5
A15	2	1	30	37	29,5	32,5
B17	3	4	4,5	39,5	37,5	14
A17	4	2	12	25,5	20,5	25,5
A1	5,5	5	7,5	33	29,5	14
A4	5,5	6,5	7,5	33	20,5	2
B15	7	6,5	9,5	35	4	11
B19	9	12	14,5	14	20,5	18,5
B6	9	17,5	6	2	36	13
A3	9	9	14,5	21,5	29	20,5
B2	12,5	24,5	3	2	18,5	13
B9	12,5	17,5	20	30	5	20,5
B11	12,5	8	20	37,5	38	20,5
A6	12,5	12	20	16,5	11,5	37,5
B14	15	17,5	9,5	16,5	3	20,5
A11	17,5	24,5	20	12	8,5	8
A20	17,5	12	14,5	25	20,5	8
B4	17,5	12	25,5	16,5	7	20,5
B18	17,5	38	30,5	7	6	29,5
B5	23	17,5	30,5	25	29	4
A8	23	38	20	21,5	16	8
A9	23	31,5	25,5	16,5	20,5	13
A12	23	24,5	25,5	7	22	37,5
A14	23	24,5	37	9,5	4	20,5
A19	23	24,5	25,5	30	11,5	8
A22	23	12	14,5	37,5	31	1,5
B3	28	24,5	14,5	30	8,5	13
A13	28	24,5	25,5	21,5	25,5	8
A21	28	17,5	14,5	37,5	16	29,5
B1	35,5	38	30,5	37,5	2	29,5
B7	35,5	38	37	21,5	25,5	4
B8	35,5	38	37	37,5	18,5	37,5
B10	35,5	24,5	30,5	37,5	23	37,5
B12	35,5	31,5	37	30	22	29,5
B13	35,5	38	37	37,5	25,5	20,5
A2	35,5	31,5	37	16,5	11,5	37,5
A5	35,5	38	37	30	33	29,5
A7	35,5	17,5	11	37,5	16	13
A10	35,5	31,5	25,5	30	29	37,5
A16	35,5	31,5	37	12	11,5	37,5
A18	35,5	31,5	37	25	1	1,5

Rangreihen St. Markus Kindergarten

ZA	ZA	AS
B16	1	41
A15	2	36
B17	3	39,5
A17	4	39,5
A1	5,5	27
A4	5,5	31,5
B15	7	34
B19	9	23
B6	9	29
A3	9	21
B2	12,5	36
B9	12,5	25,5
B11	12,5	31,5
A6	12,5	25,5
B14	15	36
A11	17,5	29
A20	17,5	17
B4	17,5	23
B18	17,5	33
B5	23	5,5
A8	23	18,5
A9	23	20
A12	23	4
A14	23	13,5
A19	23	13,5
A22	23	5,5
B3	28	18,5
A13	28	8
A21	28	10,5
B1	35,5	25
B7	35,5	15,5
B8	35,5	1
B10	35,5	12
B12	35,5	8
B13	35,5	3
A2	35,5	8
A5	35,5	2
A7	35,5	29
A10	35,5	15,5
A16	35,5	10,5
A18	35,5	23

Tabellarische Darstellung der Häufigkeit der einzelnen Kriterien in Prozent zum Gesamtverhalten.

Gesamtbeobachtungszahl: 9715

Verhaltensweisen des

Initiierens	548	=	5,64 %
Organisierens	556	=	5,72 %
Aggression	633	=	6,52 %
Beschützens	29	=	0,3 %
Streitschlichtens	25	=	0,26 %
Gruppenvertreter	6	=	0,06 %
Imitierens	1461	=	15,04 %
freundl. Kindes	414	=	4,26 %
unsicheren, An- erkennung s.K.	919	=	9,46 %
ängstl. Kindes	219	=	2,25 %
Zuschauers	2263	=	23,29 %
Außenseiter	986	=	10,15 %
Sonstiges	1656	=	17,05 %

Literaturverzeichnis

- Altmann S.A. (1962b): A field study of the sociobiology of rhesus monkeys, Macaca mulatta.
Ann. N.Y. Acad. Sci. 102, 338 - 435.
- Altmann J. (1974): Observational Study of Behavior: Sampling Methods. Behaviour XLIX 3-4, 227 - 267.
- Anderson H.H. und Anderson G.L. (1954): Social Development.
in: L. Carmichael (ed.): Manual of
Child Psychology. New York, Wiley.
- Andrew R. (1968): Die Evolution von Gesichtsausdrücken. Umschau 68.
- Bales R.F. (1950): Interaction Process Analysis, a method for the study of small groups. Reading.
Mass. Addison-Wesley.
- Bean M.G. (1970): Self Concept and Group Leadership Performance. Dissertation Abstracts International, 1970.
- Beekman S. (1970): The relation of gazing and smiling behaviors to status and sex in interacting pairs of children. Unveröffentl. Manuskript.
- Berkowitz L. (1962): Aggression, a Social Psychological Analysis. New York, McGraw Hill.
- Bernstein J.S. (1964): The role of dominant male rhesus in response to external challenges to the group. J. Comp. Physiol. Psychol. 57, 404 - 406.
- (1966): Analysis of a key role in a capuchin (Cebus albifrons) group. Tulane Stud. Zool. 13, 49 - 54.
 - (1968): Social status of two hybrids in a wild troop of Macaca irus. Folia Primat. 8, 121 - 131.
 - (1970): Primate Status Hierarchies. in: Primate Behavior by: Rosenblum (ed.) Academic Press, New York, London.

- Bernstein J.S. und Sharpe L.G. (1965): Social roles in a rhesus monkey group. *Behavior* 26, 1-2.
- Biernoff A., Leary R.W. und Littman R.A. (1964): Dominance Behaviour of paired Primates in two Settings. *J. Abnorm. Soc. Psychol.* 68, 109 - 113.
- Blurton Jones N.G. (1967): An ethological study of some aspects of social behaviour of children in nursery school. in: D.Morris (ed.) *Primate Ethology*. Chicago Aldine.
- (1972): *Ethological Studies of Child Behaviour*. Cambridge University Press.
- Booker A.L. (1973): The effect of dominance status on aggression in kindergarten aged children. *Dissertation Abstracts Intern. Vol. 33 (7-B) 3334 - 3335.*
- Bühler Ch. (1933): The social behavior of children. in: C. Murchison (ed.) *A Handbook of Child Psychology*. Clark Univ. Press.
- Butt D.S. und Fiske D.W. (1968): Comparison of strategies in developing scales for dominance. *Psychol. Bull.* 70, 505 - 519.
- Carpenter C.R. (1942): Sexual Behaviour of Free Ranging Rhesus Monkeys. II Periodicity of estrus, homo and autoerotic and nonconformist behaviour. *J. Comp. Psychol.* 33, 147 - 162.
- (1950): Social behaviour of nonhuman primates. *Structure et physiologie des sociétés animals. Colloq. Int. Centre Nat. Rech. Sci.* 34, 227 - 246.
- (1954): Tentative generalisations on the grouping behaviour of nonhuman primates. *Field Studies of Monkeys and Apes.* (DeVore ed.) 250 - 291, Holt, Rinehart und Winston, New York.
- (1964): *Naturalistic behaviour of nonhuman primates*. Pennsylvan. State U.P. University Park, Pa. 454.

- Chalmers N.R. (1968): The social behavior of free living mangabeys in Uganda. *Folia Primatol.* 8, 263 - 281.
- Chance M.R.A. (1967): Attention structure as the basis of primate rank orders. *Man* 2, 503 - 518.
- Chance M.R.A. und Jolly C.J. (1970): *Social Groups of Monkeys, Apes and Men.* Jonathan Cape
Thirty Bedford Square London.
- Chevaleva-Janovskaja E. (1927): Les groupements spontanés d'enfants à l'âge préscolaires. *Archiv de Psychol.* 1927, 20, 219-223.
- Clark A.H., Wyon S.M. und Richards M.P.M. (1970): Free play in nursery school children. *J. Child. Psychol. Psychiat.* 10, 205 - 216.
- Clauss G. und Hiebsch (1961): *Kinderpsychologie.* Berlin, Volk und Wissen.
- Cohen J. (1970): *Casual groups in monkeys and man.* Harvard University Press.
- Connolly K. und Smith P.K. (1972): Reactions to a strange observer. in: Blurton Jones (ed.) *Ethological Studies of Child Behaviour.* Cambridge University Press.
- Crawford M.P. (1940): The relation between social dominance and the menstrual cycle in female chimpanzees. *J. Comp. Psychol.* 30, 483 - 513.
- (1941): Relation between dominance and non-competitive behavior in female chimpanzees. *Psychol. Bull.* 38, 697.
- Dawe H.C. (1934): An analysis of two hundred quarrels of preschool children. *Child Develop.* 5, 139 - 157.
- Debus R.L. (1953): Aggressive behavior in young children. *Forum Educ.* 11, 95 - 105.
- DeVore I. (1963): A comparison of the ecology and behavior of monkeys and apes. in: *Classifica-*

- tion and Human Evolution. (S.L.Washburn ed.) Aldine Chicago, Illinois, 301 - 319.
- (1965): Male dominance and mating behavior in baboons. in: Sex and Behavior (Beach F. ed.) New York, Wiley, 266 - 289.
- DeVore I. und Hall K.R.L. (1965): Baboon ecology. in: Primate Behavior. Field Studies of Monkeys and Apes (DeVore ed.) 20 - 52. Holt, Rinehart und Winston, New York.
- Diebschlag E. (1940): Psychologische Beobachtungen über die Rangordnung bei der Haustaube. Z.Tierpsychol. 4, 173 - 188.
- Dunnington M.J. (1957): Behavioral Differences of Sociometric Status Groups in a Nursery School. in: Child Development Vol 28, No 1.
- Durrett M.E. (1959): The relationship of early infant regulation and later behavior in play interviews. Child Devel. 30, 211 - 216
- Edwards D. (1968): Mice: Fighting by Neonatally Androgenized Females, Science, 161, 127 - 128.
- Eibl-Eibesfeldt I. (1955b): Ethologische Studien am Galapagos-Seelöwen Zalophus wollebacki Sivertsén, Z. Tierpsychol. 12, 286-303.
- (1968): Zur Ethologie des menschlichen Grußverhaltens. I. Beobachtungen an Balinesen, Papuas und Samoanern nebst vergleichenden Bemerkungen. Z. Tierpsych. 25, 727 - 744.
- (1969): Grundriss der vergleichenden Verhaltensforschung, Piper Verlag München
- (1971): Zur Ethologie menschlichen Grußverhaltens und einige andere Muster freundlicher Kontaktaufnahme der Waika (Yanoama). Z. Tierpsychol. 29, 196-213
- (1972): Die !Ko-Buschmanngesellschaft. Gruppenbindung und Aggressionskontrolle. Piper, München.

- (1973): Der vorprogrammierte Mensch. Molden, Wien, München, Zürich.
- Eibl-Eibesfeldt I. und Haselmeier (1967): Neue Wege der Humanethologie, Homo, 18, 1.
- Eisenberg J.F. und Kuehn R.E. (1966): The behavior of Ateles geoffroyi and related species. Smithson. Misc. Collect. 151, 1 - 63.
- Esser A.H. (1968): Dominance hierarchy and clinical course of psychiatrically hospitalized boys. Child Develop. 39, 147 - 158.
- (1970): Interactional hierarchy and power structure on a psychiatric ward - ethological studies of dominance behavior in a total institution. in: Hutt C. and Hutt J. : Behaviour Studies in Psychiatry, Oxford, Pergamon.
- (1973): Dominance and Territoriality in a Group of Institutionalized Boys. In: Small Group Behavior Vol. 4, 131 - 146.
- Ferguson R.G. (1954): Some developmental factors in childhood aggression. J. educ. Res. 48, 105 - 117.
- Frank L.K. (1958): Tactile Communication. ETC: A Review of General Semantics, San Francisco.
- Franke E.B. (1946): The social relationships of nursery school children. Sociometry, 9, 210 - 225.
- Freedman D.G. (1967): A Biological View of Man's Social Behavior. in: Etkin W. und Freedman D.G.
- Gartlan J.S. (1968): Structure and function in primate society. Folia Primat. 8, 89 - 120.
- Gellert E. (1961): Stability and fluctuation in the power relationships of young children. J. Abnormal Soc. Psychol. 62, 8 - 15.
- Gibb C.A. (1950): The Sociometry of Leadership in Temporary Groups. Sociometry 13, 226 - 243.
- (1969): Leadership. in: Handbook of Social Psychology (Lindzey u. Aronson ed.). Reading

Massachusetts, Addison Wesley.

- Goodenough F.L. (1928): Measuring behavior traits by means of repeated short samples. *J. juv. Res.* 12, 230 - 235.
- Gouldner A.W. (1959): *Studies in leadership*. New York.
- Grant E.C. (1970): An ethological description of nonverbal behaviour during interviews. in: *Behavior Studies in Psychiatry* (Hutt und Hutt ed.) 61 - 76, Oxford Pergamon Press.
- Green E.H. (1933): Friendships and quarrels among preschool-children. *Child Development* 4, 237-252.
- (1933): Group play and quarreling among preschool-children . *Child Develop.* 4, 302 - 307.
- Hall K.R.L. (1965): Social Organisation of the old-world monkeys and apes. *Symp. Zool. Soc. London* 14., 265 - 289.
- (1967): Social interactions of the adult male and adult females of a patas monkey group. in: *Social Communication among Primates* (S.A. Altmann ed.) 261 - 280. University of Chicago Press, Chicago.
- (1968): Social learning in monkeys. in: *Primates* (P.C. Jay ed.) 383 - 397. Holt, Rinehart und Winston, New York.
- Hall K.R.L. und DeVore I. (1965): Babbon social behavior. in: *Primate Behavior, Field Studies of Monkeys and Apes.* (DeVore ed.) 53 - 110 Holt, Rinehart und Winston, New York.
- Haller-Wedel E. (1962): *Multimoment - Aufnahmen in Theorie und Praxis.* Beltz, München.
- Hanfmann E.P. (1935): Social structure of a group of kindergarten children. *Amer. J. Orthopsychat.* 5, 407 - 410.
- Harris G.W. (1964): *Female Cycles of Gonadotrophic Secretion and Female Sexual Behavior in Adult*

Male Rats Castrated at Birth.

J. Physiol. 175, 75 - 76.

- Hartup W. (1970): Peer interaction and social organization.
in: Carmichaels Manual of Child Psychology Vol II. (Mussen ed.) 361-456,
- (1974): Aggression in Childhood, Developmental Perspectives. American Psychologist 29,5.
- Harvey O.J. und Consalvi C. (1960): Status and conformity to pressures in informal groups. J. abnorm. Soc. Psychol. 60, 182 - 187.
- Heinz H.J. (1966): The Social Organization of the !Ko-Bushmen. Masters Thesis, Dept. Anthropology, Univ. of South Africa, Johannesburg.
- Henley N.M. (1973): Status and sex: some touching observations. Bull. Psychon. Soc. Vol. 2.
- (1973): Power, sex and nonverbal communication. Berkeley Journal of Sociology, 18,1-26.
- Hollander E.W. und Webb W.B. (1955): Leadership, followership and friendship. J. abnorm. Psychol. 50 163 - 167.
- Hooff J.A.R.A.M. van (1971): Aspecten van het social Gedrag en de Communicatie bij Humane en Hogere Niet-Humane Primaten. II. Teil: a comparative Approach to the Phylogeny of Laughter and Smiling. Diss. Nat. Wiss. Fak. Univ. Utrecht, Rotterdam (Bronder Offset n.V.) 129 - 184.
- Hudson P.T., McGrew W.C. und McGrew P.L. (1971): Attention-structure in a group of preschool infants. Proceedings of the Architectural Psychology Conference at Kingston Polytechnic, Sept. 1-4.
- Hurlock E. B. (1970): Die Entwicklung des Kindes. Beltz, Weinheim, Berlin, Basel.
- Hutt S.J. und Hutt C. (1970): Direct Observation and Measurement of Behavior. Thomas, Springfield, USA.

- Hutt C. und Hutt S.J. (1969): The biological study of childhood autism. J. Spec. Educ. 3, 3 - 11.
- Imanishi K. (1957): Social behavior in Japanese monkeys, Maca-ca fuscata. Psychologia 1, 47 - 54.
- (1960): Social Organisation of Subhuman Primates in their natural Habitat. Cur. Anthropol. 1, 393 - 407.
- Itani J. (1954): The monkeys of Takasakyama. Kobunsha, Tokyo.
- (1958): On the Acquisition and Propagation of a New Food Habit in the Troop of Japanese Monkeys at Takasakyama. Primates, 1 84 - 98 (jap.).
- (1961): The Society of Japanese Monkeys. Jap. Quart. 8, 10
- Jay P. (1965b): Field Studies. in: Behavior of Nonhuman Primates. (Schrider, Harlow and Stollnitz eds.) 525 - 592, Academic Press, New York.
- Jersild A. und Markey F. (1935): Conflicts between preschool children. Monogr. soc. res. Child. Develop. No 21.
- Jourard S.M. und Rubin J.E. (1968): Self-Disclosure and Touching. A Study of Two Modes of Interpersonal Encounter and Their Inter-Relation. Journ. of Humanist. Psychol. VIII 39 - 48.
- Kaufmann J.H. (1967): Social relations of adult males in a free ranging band of rhesus monkeys (Makaka mulatta). in: (Altmann ed.) Social Communication among Primates. Univ. Chicago Press.
- Kawai M. (1958): On the Rank System in a Natural Group of Japanese Monkeys. (jap. und engl. Zusammenfassung) Primates, 1, 84 - 98.
- (1960): A field experiment on the process of group formation in the Japanese Monkey (Maca-ca fuscata) and the releasing of the group at Ohirayama. Primates, J. Primatol. 2, 181 - 253.

- Kawamura S. (1965): Subculture among Japanese Macaques. in: Monkeys and Apes. (Kawamura und Itani eds.). Tokyo: Chuohoren-sha, 239-292.
- Koch H.L. (1933): Popularity in preschool children: some related factors and a technique for its measurement. Child Develop. 4, 164-175.
- Koford C.B. (1963a): Rank of Mothers and Sons in Bands of Rhesus Monkeys. Science, 141, 356-357.
- Krebs K. (1973): An Ethological Study on Dominance Behaviour in Young Children. Unveröffentlichte Dissertation.
- Kummer H. (1956): Rangkriterien bei Mantelpavianen. Revue Suisse de Zoologie 63, No 16.
- (1957): Soziales Verhalten einer Mantelpaviangruppe. Beih. 33 zur Schweiz. Z. Psychol. u. ihre Anwendung, Bern, Huber.
- (1968): Social Organisation of Hamadryas Baboons. Chicago, Univ. of Chicago Press.
- Kummer H. und Kurt F. (1965): A Comparison of Social Behavior in Captive and Wild Hamadryas Baboons. in: The Baboon in Medical Research. (Vogtberg ed.) Univ. Texas Press 1-16.
- Lawick-Goodall J.van (1968): A preliminary report on expressive movements and communication in the Gombe-Stream chimpanzees. in: Primates, Studies in Adaptation and Variability (Jay ed.) 313 - 374. New York, Rinehart und Winston.
- (1971): Wilde Schimpansen. Rowohlt, Hamburg.
- Lewin K. (1939): Field theory and experiment in social psychology: concepts and methods. Amer. J. Sociol. 44, 868 - 896.
- Lewis M. (1972): Parents and Children, Sex-role Development. School. Review, LXXX, 229 - 240.
- Lindzey G. und Byrne D. (1968): Measurement of social choice and interpersonal attractiveness. in:

- Handbook of Social Psychology (Lindzey und Aronson eds.) Z.A. Reading Mass. 1, 452 - 525.
- Lippitt R. (1941): Popularity among preschool children. *Child Develop.* 12, 305 - 322.
- Lippitt R., Polansky N., Redl F. und S. Rosen (1952): The dynamics of power. *Human Relations* 5, 37 - 64.
- Lorenz K. (1961): Phylogenetische Anpassung und adaptive Modifikation des Verhaltens. *Z. Tierpsychol.* 18, 139 - 187.
- McCandless B.R. und Marshall H.R. (1957a): A picture sociometric technique for preschool children and its relation to teacher judgments of friendship. *Child Develop.* 28, 139 - 148.
- McGrew W.C. (1970): An Ethological Study of Social Behaviour in Preschool Children. D. Phil. Thesis University of Oxford.
- (1972): An Ethological Study of Children's Behaviour. Academic Press, New York, London
- McGuire J.M. (1969): Aggression and Sociometric Status with Preschool Children. Unveröffentlichte Dissertation, University of Minnesota.
- Mackintosh J.H. (1970): Territory formation in laboratory mice in: *Animal Behavior* 18, 1.
- Manning M. (1973): Investigation on Aggression. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Marshall H.R. (1957): An evaluation of sociometric-social behavior research with preschool children. *Child Develop.* 28, 131 - 137.
- Marsden H.M. (1968): Agonistic behaviour of young rhesus monkeys after changes induced in social rank of their mothers. *Anim. Behaviour* 16, 38 - 44.

- Maroney R.J., Warren J.M. und Shinha, M.M. (1959): Stability of social dominance hierarchies in monkeys (Macaca mulatta). J. Soc. Psychol. 50, 285 - 293.
- Masure R. und Allee W.C. (1934): Flock organisation of the shell parakeet Melopsittacus undulatus Shaw. Ecology 15, 388 - 398.
- Marshall L. (1961): Sharing, Talking and Giving. Relief of Social Tensions among !Kung-Bushmen, Afrika, 31, 231 - 249.
- Mead M. (1965): Leben in der Südsee. Szcesny, München.
- Merei F. (1949): Group leadership and institutionalization. Human Relation 2, 23 - 39.
- Milgram St. (1963): Behavioral Study of Obedience. J. Abnorm. Soc. Psychol. 67, 372 - 378.
- Miyadi D. (1964): Social life of Japanese monkeys. in: Science 143, 783 - 786.
- (1965): Social life of Japanese monkeys. in: Science in Japan (A.H. Livermore, ed.) 315-334. Amer. Ass. Advan. Sci. Washington D.C.
- Money J. und Ehrhardt A.A. (1972): Man and Woman, Boy and Girl. Hopkins University Press, London.
- Montagu M.F.A. (1968): Man and Aggression. New York, Oxford University Press.
- Moreno J.L. (1934): Who shall survive? Washington D.C.: Nervous and Mental Disease Publishing Company, 1934.
- Murton R.K., Isaacson A.J. und Westwood N.J. (1966): The relationship between wood-pigeons and their clover food supply and the mechanism of population control. J. appl. Ecol. 3, 55 - 96.
- Muste M. und Sharpe, D. (1947): Some influential factors in the determination of aggressive behavior in preschool children. Child Devel. 18, 11 - 28.

- Nowlis V. (1941): The relation of degree of hunger to competitive interaction in chimpanzees. J. Comp. Psychol. 32, 91 - 115.
- Oerter R. (1969): Moderne Entwicklungspsychologie. Auer Verlag Donauwörth.
- Omark D.R. (1969): The development of early social interaction - an ethological approach. Paper presented at a meeting of the National Laboratory on Early Childhood Education. Jan. 1969.
- (1971): Dominance Hierarchies in Preschool Children. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Omark D.R., Omark M. und Edelman M.S. (1973): Formation of Dominance Hierarchies in Young Children: Action and Perception. A paper presented at the IXth International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences, Chicago, Aug. - Sept. 1973.
- Osborn R. (1963): Observations on the Behaviour of the Mountain Gorilla. Symp. Zool. Soc. London, 29 - 37.
- Parten M. (1933): Leadership among preschool children. J. of abnorm. and social Psychol. Vol. 27, 430 - 440.
- (1933): Social play among preschool children. J. of abnorm. and social Psychol. 28, 136-145.
- Petrullo L. und Bass B.M. (1961): Leadership and interpersonal behavior. New York: Holt, Rinehart und Winston, 3 - 9.
- Phillips E.L., Shenker S. und Revitz P. (1951): The assimilation of the new child into the group. Psychiatry, 14, 319 - 325.
- Pitcairn T.K. (1975): Attention and Social Structure in Macaca fascicularis. in: the Structure of Social Attention (Chance und Larsen eds.) im Druck.

- Pitkänen L. (1973): An aggression machine. I. The intensity of aggressive defence aroused by aggressive offence. *Scand. J. Psychol.* 14
- Poirier E.F. (1970): The Nilgiri Langur (Presbytis johnii) of South India. in: *Primate Behaviour* (Rosenblum ed.) Academic Press, New York und London.
- Polansky N., Lippitt R. und Redl F. (1950): An investigation of behavioral contagion in groups. *Human Relations*, 3, 319 - 348.
- Reynolds V. und Luscombe G. (1969): Chimpanzee rankorder and the function of displays in: *Proceedings of the Second international Congress of Primatology*. in: *Behavior* (Carpenter ed.) Karger, Basel, 81 - 86.
- Rioch D.M.C.K. (1967): Discussion of Agonistic Behavior. in: *Social Communication among Primates*. (Altmann ed.) University of Chicago Press, Chicago.
- Rosen S., Levinger G. und Lippitt R. (1961): Perceived sources of social power. *J. abnorm. soc. Psychol.* 62, 439 - 441.
- Rowell T.E. (1966b): Hierarchy in the organisation of a captive baboon group. *Anim. Behaviour* 14 430 - 443.
- (1967): Variability in the Social Organisation of Primates. in: *Primate Ethology* (Morris ed.) Aldine, Chicago.
- (1968): Grooming by adult baboons in relation to reproductive cycles. *Anim. Behaviour* 16 585 - 588.
- Sade D.S. (1967): Determinants of dominance in a group of free ranging Rhesus Monkeys. in: *Social Communication among Primates* (Altmann ed.) Univ. of Chicago Press.
- (1965): Some aspects of parent - offspring and sibling relations in a group of rhesus

- monkeys, with a discussion of grooming.
- J. Phys. Antropol. 23, 1 - 18.
- (1972): Sociometrics of Macaca mulatta. Linkage and Cliques in Grooming Matrices. Folia primat. 18 196 - 223.
- Sbrzesny H. (1975): Die Spiele der Buschleute unter besonderer Berücksichtigung ihrer sozialen Funktion. Piper Verlag München, im Druck.
- Schaller G.B. (1963): The Mountain Gorilla. Chicago, London.
- Schjelderup-Ebbe T. (1913): Honsenes stemme. Bidrag til hønens psykology. Naturen, 37, 262 - 274.
- (1922): Beiträge zur Sozialpsychologie des Haushuhns. Zeitschrift für Psychologie, 88, 225 - 252.
- (1935): Social behavior of birds. in: A Handbook of Social Psychology (C. Murchison ed.) 947 - 972. Worcester, Clark University Press.
- Secord P.F. und Bakeman C.W. (1964): Social Psychology. McGraw Hill Book Company, New York, London.
- Sears R.R., Maccoby E.E. und H. Levin (1957): Patterns of child rearing. New York, Harper und Row.
- Sherif M. und Sherif C.W. (1969): Social Psychology. Harper and Row, New York, Evanston, London.
- Siegel S. (1956): Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences. McGraw Hill, New York, London.
- Simonds P.E. (1965): The bonnet macaque in South India. in: Primate Behavior (DeVore, ed.) New York, Holt, Rinehart und Winston, 175 - 196.
- Skinner B.F. (1971) Beyond Freedom and Dignity. New York (A. Knopf).
- Smith P.K. und Connolly K. (1972): Patterns of play and social interaction in preschool children. in: Ethological Studies of Child Behaviour (Blurton Jones ed.) Cambridge Univ. Press.

- Southwick Ch., Beg M.A. und M.R. Siddiqui (1965): Rhesus Monkeys in North India. in: Primate Behavior (DeVore, ed.) 111 - 159, Holt Rinehart und Winston, New York.
- Spigel M.J. und Fraser D. (1974): Dominance in the Laboratory Rat: the Emergence of Grooming. Z. Tierpsychol. 34, 59 - 69.
- Stern E. (1923): Das Verhalten des Kindes in der Gruppe. Z. f. angewandte Psychologie 22, 271-286.
- Struhsaker T.T. (1967): Social Structure among Vervet Monkeys (Cercopithecus aethiops). Behavior 29, 83 - 121.
- Sugiyama Y. (1967): Social Organisation of Hanuman Langurs. in: Social Communication among Primates (Altmann ed.) Univ. of Chicago Press.
- Teleki G. (1973): The omnivorous Chimpanzee. in: Scientific American Jan. 73.
- Thompson D.H. (1967): An ethological study of dominance hierarchies in preschool children. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Tiger L. und Fox R. (1966): The Zoological Perspective in Social Science. Man, 1, 75 - 81.
- Tinbergen N. (1955): Tiere untereinander. Parey Verlag Berlin, Hamburg.
- Vessey S.H. (1971): Free ranging rhesus monkeys: behavioral effects of removal, separation and re-introduction of group members. Behaviour 40, 216 - 227.
- Virgo H.B. und Waterhouse M.J. (1969): Attention-structure amongst Rhesus macaques. Man N.S. 4, 85 - 93.
- Vogel Ch. (1970): Behavioral Differences of Presbytis entellus in two different Habitats. Proc. 3rd Int. Congr. Primat. Zürich, 1970. Vol.3 41 - 47, Karger, Basel.

- Vogel Ch. (1972): Soziale Organisationstypen bei höheren Primaten. Mainz, 1972, Deutsche Gesellschaft für Anthropologie und Humangenetik, Sektion Verhaltensforschung.
- Walter-Büel H. (1958): Die soziale Problematik gestörten Seelenlebens. in: Gestaltungen sozialen Lebens bei Tier und Mensch. Bern, Francke Verlag.
- Walters J., Pearce D. und Dahms L. (1957): Affectional and aggressive behavior of preschool children. Child Develop. 28, 1, March 57.
- Warren J.M. und Maroney R.J. (1958): Competitive social interaction between monkeys. J. Soc. Psychol. 48, 223 - 233.
- Weber I. und Vogel Ch. (1970): Sozialverhalten in ein- und zweigeschlechtlichen Langurengruppen. Homo, 21, 73 - 80.
- Williams R. (1974): Human Adolescents as a Primate Group. Anim. Beh. Soc. Meeting, Champaign Urbana, Ill. May, 25 - 27.
- Wilson A.P. (1968): Social behavior of free ranging Rhesus Monkeys with an Emphasis on Aggression Doctoral Dissertation.
- Yamada M. (1957): A Case of Acculturation in a subhuman Society of Japanese Monkeys. Primates 1 (1) 30 - 46.
- Yoshida K. (1968): Local and intertroop variability in ecology and social behavior of common Indian langurs. in: Primates (Jay, ed.) 217-242, Holt, Rinehart und Winston, New York.
- Young W.C. (1965): The Organisation of Sexual Behaviour by Hormonal Action during Prenatal and Larval Periods in Vertebrates. in: Sex and Behavior (Beach, ed.) New York, Wiley.

Zuckermann S. (1933): The functional affinities of Man, Monkeys and Apes. New York.

- (1932): The social Life of Monkeys and Apes.
Rutledge und Kegan Paul, London.

Lebenslauf

Am 28.5.1944 wurde ich als viertes Kind des Bergassessors Dr. ing Carl Hold und seiner Frau Marga, geborene Berchem in Oberstdorf geboren.

Ostern 1950 wurde ich in die Volksschule in Essen-Bredeney eingeschult. Von Ostern 1954 bis 1964 besuchte ich das Mädchengymnasium in Essen-Bredeney, wo ich am 29.2.64 die Reifeprüfung ablegte. Danach verbrachte ich ein halbes Jahr im Töchterheim Schneider in Rottach-Egern. Ab SS 1965 studierte ich an der Johannes Gutenberg Universität in Mainz Biologie. Am 18.2.1971 bestand ich die Diplom-Biologen-Hauptprüfung. Seit SS 1971 arbeite ich in der Arbeitsgruppe für Humanethnologie in Percha, wo ich seit 1974 als wissenschaftliche Hilfskraft angestellt bin.

Ich versichere eidesstattlich, daß ich die
vorstehende Arbeit selbständig und ohne Be-
nutzung anderer als der angegebenen Hilfs-
mittel angefertigt habe.

Bruno Wild

